

THESE

pour le DOCTORAT D'ETAT EN MEDECINE
présentée et soutenue publiquement en **Janvier** 1975

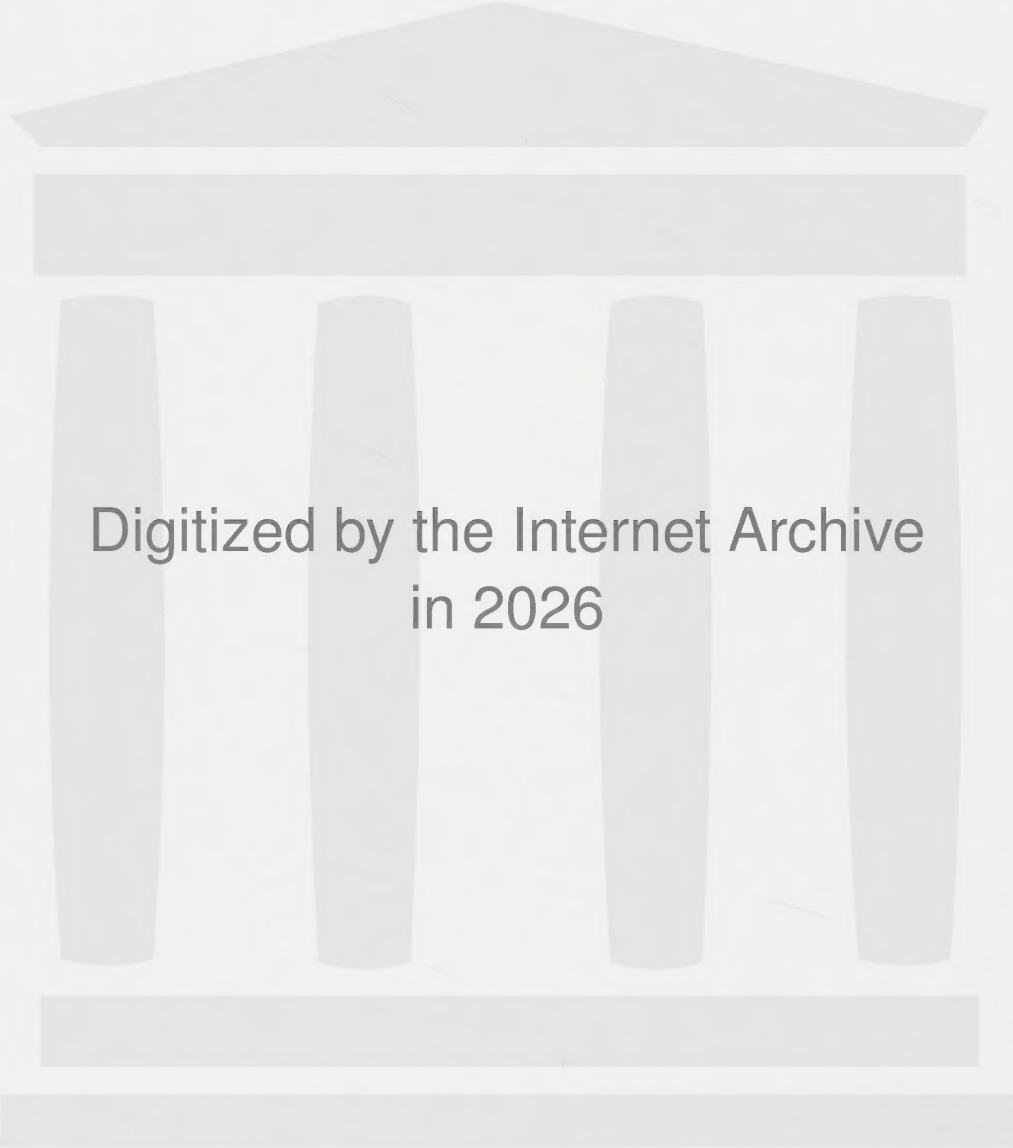
PAR

Mr. Gilles AZALBERT

**Epanchements Aériques et Hydroaériques
Non Traumatiques de la Plevre
Dans le Service de Réanimation Respiratoire
Du Centre Hospitalier de Toulouse (Pr. L. LARENG)
Expérience sur huit années de 1966 à 1974**

JURY

MM	1 ^{er} Pr L. LARENG	Président
	1 ^{er} Pr J. L. ALBAREDE	Assesseur
	1 ^{er} Pr C. VIRENQUE	Assesseur
Mme	1 ^{er} Dr M. F. JORDA	Assesseur
	1 ^{er} Pr S. JUSKIEWENSKY	Suppléant



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546616_0008

THESE

pour le DOCTORAT D'ETAT EN MEDECINE
présentée et soutenue publiquement en **Janvier 1975**

PAR

Mr. Gilles AZALBERT

**Epanchements Aériques et Hydroaériques
Non Traumatiques de la Plevre
Dans le Service de Réanimation Respiratoire
Du Centre Hospitalier de Toulouse (Pr. L. LARENG)
Expérience sur huit années de 1966 à 1974**

JURY

MM	1 ^{er} Pr L. LARENG	Président
	1 ^{er} Pr J.L. ALBAREDE	Assesseur
	1 ^{er} Pr C. VIRENQUE	Assesseur
Mme	1 ^{er} Dr M.F. JORDA	Assesseur
	1 ^{er} Pr S. JUSKIEWENSKY	Suppléant



UNIVERSITE PAUL SABATIER

118, Route de Narbonne - 31077 TOULOUSE CEDEX

Président de l'Université	M. LARENG
1er Vice-Président	M. MATHIS
2ème Vice-Président	M. MARTIN
3ème Vice-Président Etudiant	M. DASSIER
Secrétaire Général de l'Université	M. PRINEAU

TABLEAU DU PERSONNEL DES FACULTES DE MEDECINE GROUPEES DANS L'UNITE PAUL SABATIER

HONORARIAT

Doyen honoraire	M. CALVET	Professeur honoraire	M. CALMETTES
Doyen honoraire	M. BRUSTIER	Professeur honoraire	M. THOMAS
Doyen honoraire	M. LAZORTHES	Professeur honoraire	M. LAGROT
Professeur honoraire	M. VALLOIS	Professeur honoraire	M. DESFORGES-MERIEL
Professeur honoraire	M. TAPIE	Professeur honoraire	M. FABRE P.
Professeur honoraire	M. DELAS	Professeur honoraire	M. JAHIER
Professeur honoraire	M. RISER	Professeur honoraire	M. SENDRAIL
Professeur honoraire	M. BUGNARD	Professeur honoraire	M. PONS
Professeur honoraire	M. VINCENT	Professeur honoraire	M. SOREL
Professeur honoraire	M. MOREL	Professeur honoraire	M. PLANQUES
Professeur honoraire	M. BOUISSET	Professeur honoraire	M. MARQUES

FACULTE DE MEDECINE DE PURPAN

Doyen : M. BOLLINELLI

PROFESSEURS TITULAIRES

M. ARMENGAUD	Clinique des Maladies Infectieuses
M. AUVERGNAT	Biophysique Médicale A
M. BAZEX	Clinique des Maladies Cutanées et Syphilitiques
M. BASTIDE	Anatomie
M. BEC	Ophthalmologie
M. BESSOU	Physiologie
M. BOULARD	Pathologie Générale et Médecine Expérimentale
M. BROUSSY J.	Embryologie Générale
M. DALOUS	Clinique Médicale Infantile A
M. DAMBRIN	Pathologie Chirurgicale
M. DARDENNE	Clinique Médicale et Cardiologique
M. DELAUDE	Clinique de Pneumo-phthisiologie
M. DENARD	Hydrologie Thérapeutique et Climatologie
M. DUCOS	Immunologie
M. ESPAGNO J.	Neuro-Chirurgie
M. FABRE J.	Anatomie Pathologique
M. GADRAT	Clinique Médicale Sud
M. GAYRAL	Psychiatrie d'Adultes
M. GREZES-RUEFF	Médecine Légale et Médecine du Travail
M. GRIMOUD	Clinique Chirurgicale et du Cancer

FACULTE DE MEDECINE DE RANGUEIL

Doyen : M. ENJALBERT

PROFESSEURS TITULAIRES

M. ARLET	Rhumatologie
M. BAISSET	Physiologie Appliquée et Pharmacologie
M. BIERME	Hématologie
M. BIMES	Histologie
M. BOUISSOU	Anatomie Pathologique
M. BRU	Biophysique Médicale B
M. CADENAT	Clinique Stomatologique et Chirurgie Maxillo-faciale
M. CALAZEL	Cardiologie Clinique et Expérimentale
M. CLAUX	Clinique O.R.L. et Chirurgie Maxillo-faciale
M. DARNAUD	Thérapeutique
M. DEODATI	Clinique Ophtalmologique
M. DOUSTE-BLAZY	Biochimie Médicale
M. DUPRE	Dermato-Vénérologie
Mme ENJALBERT	Bactériologie et Virologie
M. ENJALBERT	Clinique de Chirurgie Cardio-vasculaire
M. FICAT	Clinique Chirurgicale Orthopédique et Traumatologie
M. GEDEON	Clinique Chirurgicale
M. GERAUD	Clinique Neurologique et Psychiatrique
M. GUILHEM	Histologie
M. JUSKIEWENSKI	Anatomie Appliquée

M. LAPORTE J. Séméiologie et Clinique Médicale M. LARENG Anesthésie et Réanimation M. MONNIER Hygiène et Médecine Sociale M. MONROZIES Accouchement et Obstétricie Sociale M. MONTASTRUC Physiologie Appliquée et Pharmacologie M. PASQUIE Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie M. PLANEL Biologie Médicale M. RASCOL Neurologie M. REGNIER Clinique Médicale Infantile B M. RIBAUT Pathologie Médicale M. RUFFIE R. Clinique Rhumatologique M. VALDIGUIE P. Biochimie Médicale	M. LAZORTHES G. Clinique de Neuro-chirurgie M. LE TALLEC Médecine Interne M. LHEZ Cliniques des Maladies des Voies Urinaires M. MIGUERES Pneumo-Phtisiologie M. PONTONNIER A. Clinique Obstétricale M. POULHES Clinique Chirurgicale A et Gynécologie M. ROULLEAU Electro-radiologie
PROFESSEURS SANS CHAIRE (P.S.C.) MAITRES DE CONFERENCES AGREGES (M.C.A.) M. ALBAREDE (M.C.A.) Pneumo-Phtisiologie M. ARBUS (M.C.A.) Médecine Légale et Toxicologie M. BARTHE (M.C.A.) Pédiatrie M. BESOMBES (M.C.A.) Physiologie M. BOLLINELLI (P.S.C.) Pneumo-Phtisiologie M. CATHALA (M.C.A.) Anesthésiologie M. COLOMBIES (M.C.A.) Hématologie M. COMBELLES (M.C.A.) Anatomie et Organogénèse M. COMBES (P.S.C.) Radiologie M. CONTE (M.C.A.) Néphrologie M. COSTAGLIOLA (P.S.C.) Chirurgie Générale M. ESCHAPASSE (P.S.C.) Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire M. ESTRADE (P.S.C.) Cancérologie M. FABRE Jean (P.S.C.) Anatomie Pathologique M. FEDOU (P.S.C.) Médecine Interne M. FOURNIE A. (M.C.A.) Rhumatologie M. GAILLARD (M.C.A.) Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire M. GALINIER (M.C.A.) Médecine Interne M. GAY (M.C.A.) Orthopédie, Traumatologie et Chirurgie Plastique M. GHISOLFI (M.C.A.) Pédiatrie M. GUIRAUD R. (P.S.C.) Biophysique M. GUIRAUD- CHAUMEIL B. (M.C.A.) Neurologie M. LACOMME (M.C.A.) O.R.L. Mme LARENG (P.S.C.) Bactériologie - Virologie M. LARROUY (P.S.C.) Parasitologie M. LAZORTHES F. (M.C.A.) Chirurgie Générale M. PAGES (P.S.C.) Physiologie M. PASCAL (M.C.A.) Hépato-gastro Entérologie M. PONTONNIER F. (MCA) Urologie M. PUTOIS (M.C.A.) Radiologie M. SALVADOR (M.C.A.) Thérapeutique Réanimation - Rééducation Fonctionnelle et Hydrologie M. SOLEILHAVOUP (M.C.A.) Histologie, Embryologie, Cytogénétique M. UTHEZA (P.S.C.) Orthopédie, Traumatologie et Chirurgie Plastique	PROFESSEURS SANS CHAIRE (P.S.C.) MAITRES DE CONFERENCES AGREGES (M.C.A.) M. BAYARD (M.C.A.) Endocrinologie M. BECUE (M.C.A.) Anatomie et Organogénèse M. BERNADET (M.C.A.) Cardiologie M. BES (P.S.C.) Neurologie M. BOUNHOURE (M.C.A.) Cardiologie M. CARTON (M.C.A.) Cancérologie Mme DIDIER (M.C.A.) Bactériologie, Virologie M. ESCAT (P.S.C.) Chirurgie Générale M. FABIE (M.C.A.) Stomatologie M. GAUBERT (P.S.C.) Chirurgie Infantile M. GERAL (P.S.C.) Physiologie M. GOUZI (M.C.A.) Chirurgie Générale M. JOVER (M.C.A.) Pneumo-Phtisiologie M. LAZORTHES Y. (MCA) Neuro-chirurgie M. MANELF (M.C.A.) Radiologie M. MORON (M.C.A.) Psychiatrie Infantile M. PONTONNIER G. (MCA) Gynécologie, Obstétrique M. PUEL (M.C.A.) Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire M. PUJOL (M.C.A.) Médecine du Travail M. REGIS (M.C.A.) Biophysique M. RIBET (P.S.C.) Hépato-gastro Entérologie M. ROCCHICOLI (M.C.A.) Pédiatrie M. RUMEAU (M.C.A.) Anatomie Pathologique M. SARRAZIN (P.S.C.) Chirurgie Générale M. SEGUELA (M.C.A.) Parasitologie M. SUC (P.S.C.) Néphrologie M. VALDIGUIER (P.S.C.) Biochimie M. VIRENQUE (M.C.A.) Anesthésiologie
AGREGES LIBRES M. GLEIZES Pathologie Expérimentale M. SOUQUET Chirurgie Générale	AGREGES LIBRES M. ESPAGNO G. Obstétrique

Liste arrêtée le 1er Décembre 1974

EPANCHEMENTS AERIQUES et HYDROAERIQUES
NON TRAUMATIQUES de la PLEVRE
DANS le SERVICE de REANIMATION RESPIRATOIRE
du CENTRE HOSPITALIER de TOULOUSE
(Pr. L. LARENG)

EXPERIENCE sur 8 ANNEES de FONCTIONNEMENT
de 1966 à 1974

--:--:--

JE DEDIE CETTE THESE :

A MA FEMME MARIE-CHRISTINE

A MA MERE

Ensemble elles me soutiennent et me conseillent efficacement
dans les difficultés.

A MON FILS JOHAN

qui est un peu mon frère

A MON PERE

qui m'a appris le Courage

A MA BELLE MERE

qui m'apprend la douceur

A MON BEAU PERE

qui m'enseigne la vie

A MES GRANDS MERES,

qui, bien que par alliance, m'ont choisi comme petit-fils

A MON FRERE PRESENT

A sa femme, ses enfants, ses beaux parents, qui sont aussi un
peu les miens

A TOUTE MA FAMILLE ET MA BELLE FAMILLE

AUX DOCTEURS

CONTE de REVEL

CULIE de REVEL

VAILLANT de LABENNE

qui m'ont permis de connaître ma vie future.

Je les considère tous trois comme mes amis.

A TOUS MES AMIS, PRESENTS et ABSENTS

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Louis LARENG
Président de l'Université Paul Sabatier
Professeur d'Anesthésie et Réanimation
Médecin des Hôpitaux
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Nous sommes fiers d'être votre disciple.

Vous avez toujours porté pour nous des choix très bénéfiques sur le plan professionnel et humain, nous faisant constamment progresser sur la voie de la connaissance.

Nous admirons votre haute compétence, votre compréhension et votre dévouement à la généreuse cause des Secours d'urgence.

Enfin, nous vous remercions d'avoir accepté la Présidence de cette thèse, ce qui est pour nous un grand honneur.

A NOTRE JURY DE THESE :

Monsieur le Professeur Jean-Louis ALBAREDE

Maître de Conférences Agrégé de Pneumophtisiologie

Médecin des Hôpitaux

Vous êtes notre Maître.

Vous nous avez ouvert les portes de votre service, facilitant ainsi grandement notre travail.

Vous acceptez aussi de siéger à notre jury, manifestant ainsi l'intérêt que vous portez à un tel ouvrage.

Votre simplicité et votre sympathie sont par tous appréciées. Puissiez-vous trouver ici l'expression de notre gratitude.

Monsieur le Professeur Christian VIRENQUE

Maître de Conférences Agrégé d'Anesthésiologie

Médecin des Hôpitaux

Nous sommes de longue date votre élève attentif, et dans la mesure de nos possibilités, votre collaborateur.

Vous nous avez toujours appuyé, guidé et conseillé dans notre tâche, nous ouvrant des horizons exaltants.

Nous admirons votre conscience professionnelle et humaine, votre compétence et votre entier dévouement.

Nous sommes fiers d'avoir contribué sous votre gouverne à l'Oeuvre considérable et désintéressée des Secours d'Urgence. Pour tout cela, nous ne saurons que trop peu vous exprimer l'expression authentique de notre reconnaissance.

A MADAME le DOCTEUR JORDA

Chargée de cours à l'Université Paul Sabatier

Nous avons été admirativement votre élève.

Vous nous avez très aimablement conseillé pour l'élaboration de cet ouvrage, et dans bien d'autres cas.

Enfin votre présence en ce jury nous est une grande satisfaction.

Pour tout cela puissiez-vous accepter, Madame, avec nos remerciements, l'expression de nos respectueux hommages.

MONSIEUR le PROFESSEUR Serge JUSKIEWENSKI

Professeur d'Anatomie Appliquée

Chirurgien des Hôpitaux

Nous avons été votre élève.

Votre enseignement est resté gravé dans notre esprit comme un exemple de clarté.

Vous nous avez efficacement appuyé dans des circonstances pénibles, et nous savons pouvoir compter sur votre compréhension.

Vous nous faites de surcroît l'honneur de participer à ce jury.

Que l'expression de notre gratitude vous soit toujours assurée.

A tous nos Maîtres de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux de Toulouse.

P L A N

-:-:-

INTRODUCTION

CONSIDERATIONS GENERALES

1 - Le nombre

2 - Classification :

- Etiologique

I - Idiopathique

NR - Cause connue non respiratoire

R - Cause connue respiratoire

H - Hémo et hydro PNO

- Par âge

- moins de 40 ans

- plus de 40 ans

Etude analytique

3 - "La fiche d'identité"

- l'âge

- le sexe

- le facteur ethnique

- la profession

4 - La durée des soins

A - de "la crise" au SRR

B - dans le service de Réanimation Respiratoire

C - Les soins prodigués à la suite du SRR

D - l'hospitalisation totale.

ANTECEDENTS

1 - Traumatiques

2 - Chirurgicaux

3 - Médicaux

a - extrapulmonaires

b - pulmonaires

c - douleurs

d - dyspnée

- 4 - Conclusions • selon l'étiologie
 • selon l'âge
- 5 - Influence du tabac
- 6 - Pratique d'un sport
- 7 - Examens antérieurs à l'hospitalisation et à la "crise".

HISTOIRE de la MALADIE ENTRAINANT l'HOSPITALISATION au SRR : "La CRISE"

I - CIRCONSTANCES de la CRISE

- Survenue :
- 1) mode de survenue
 - 2) circonstances favorisantes
 - 3) analyse des circonstances

II - SIGNES d'APPEL

- 1 - Douleur
- 2 - Dyspnée
- 3 - Rapport douleur-dyspnée ; conclusions
 (comparaison douleur-dyspnée - signes radiologiques)
- 4 - Tableau d'Ins. Respir. Aiguë
- 5 - Toux
- 6 - Expectoration
- 7 - Sensations "particulières"
- 8 - Emphysème sous cutané
- 9 - Signes Généraux
- 10 - Tableau fonctionnel à l'entrée
 - a - épanchements bien tolérés
 - b - - suffocants

III - ATTENTE - HOSPITALISATION PREALABLE

IV - EXAMENS PRATIQUES AVANT l'ENTREE au SRR

V - TRAITEMENT INSTITUTE AVANT l'HOSPITALISATION au SRR

- a - traitement médical
- b - - chirurgical
- c - réanimation

VI - CONCLUSION : DIAGNOSTIC d'ENTREE au SRR

EXAMEN à l'ENTREE au SRR

I - CLINIQUE

- A - Signes Généraux
- B - Examen du poumon
- C - - de l'appareil cardiovasculaire
- D - - - neurologique
- E - - - digestif
- F - - - urogénital
- G - - splénoganglionnaire
- H - - dermatologique
- I - Autres atteintes associées
- J - CONCLUSION : Tableau clinique
 - a - de PNO
 - net
 - évocateur
 - négatif
 - b - d'épanchement mixte
 - net
 - évocateur
 - négatif
 - c - conclusions

II - RADIOLOGIE

Radio pulmonaire initiale

- siège
- étendue
- liquide
- autres signes

III - PONCTION PLEURALE

IV - BIOLOGIE à l'ENTREE

- gazométrie initiale
- N F
- iono

- V - CONCLUSION : DIAGNOSTIC POSITIF - de PNO
- d'épanchement mixte

TRAITEMENT

I - TRAITEMENTS ASSOCIES au TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE

- 1 - Réanimation
- 2 - Perfusions
- 3 - Médicaments
- 4 - Conclusion : traitement - lourd
- moyen
- faible

II - TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE au SRR

- 1 - ponction
- 2 - instillations symphisantes
- 3 - chirurgie
- 4 - drain + respiration (technique)
 - siège
 - direction en Radio
 - déroulement du drainage
 - critères d'efficacité :
 - sang
 - bullage
 - action clinique
 - action radiologique
 - action biologique
 - efficacité après ablation
 - conclusion : efficacité - étiologie - âge
 - relation efficacité - étiologie - âge
 - - - après ablation,
durée du drainage
 - relation efficacité - position du drain

III - CONSULTATION de SPECIALISTES

- Chirurgien thoracique
- Pneumo phtisiologiste

EVOLUTION

I - DANS les PREMIERS JOURS

- Clinique
- Radiologique
- Biologique
 - gazo
 - N F
 - Bactério
 - Crase sanguine
- Thérapeutique

II - A MOYEN TERME

- A - Transfert en milieu médical
- B - Transfert en milieu chirurgical
 - Conclusion : diagnostic de sortie
- C - Sortie simple

III - EVOLUTION à LONG TERME

- Consultations
- Nouvelles hospitalisations

CONCLUSION GENERALE

- rechutes
- Succès
- Séquelles
- Echecs

TROIS EXEMPLES d'OBSERVATIONS

I - PLEUMOTHORAX SPONTANE IDIOPATHIQUE du JEUNE

II - PNEUMOTHORAX CHEZ un SUJET à PASSE RESPIRATOIRE CHARGE

III - HEMOTHORAX IDIOPATHIQUE COMPLIQUE du JEUNE

CONCLUSIONS

BIBLIOGRAPHIE

INDEX des SCHEMAS

INDEX GENERAL

I N T R O D U C T I O N

-:-:-:-

Dans le vaste domaine des Urgences, les pneumothorax et épanchements hydroaériques non traumatiques de la plèvre occupent une place très particulière.

Relativement peu fréquents par rapport à l'ensemble des Urgences respiratoires, il s'agit d'une affection pouvant apparaître sous les deux aspects très différents d'une douleur de siège thoracique intense, isolée, ou d'une insuffisance respiratoire aiguë dyspnéïsante, avec, entre ces deux extrêmes, toute la gamme des combinaisons de ces deux signes, à des intensités diverses.

Quelle est la répartition exacte des signes précédents, chez quelles personnes, à quel âge, dans quelles circonstances, quels sont les éléments déterminants du diagnostic, les gestes thérapeutiques immédiats, leurs conséquences à court, moyen et long terme, et finalement, quel est le pronostic de cette affection ?

Une telle diversité apparente cachant en fait un déroulement maintenant bien connu, il était intéressant de savoir quels pouvaient être les divers "masques" que peut prendre une atteinte en définitive aussi simple qu'"une collection gazeuse ou hydroaérique dans la cavité pleurale", dans le contexte d'un service hautement spécialisé de Réanimation respiratoire.

C'est l'occasion que nous a fourni Monsieur le Professeur L. LARENG, en nous ouvrant les portes de son service, et en nous permettant de consulter ses dossiers.

L'évolution à moyen et long terme a été étudiée grâce à l'obligeance de Messieurs les Chefs de Service de Pneumophtisiologie, Chirurgie Thoracique et Médecine Générale, que nous remercions vivement.

L'étude a donc été menée sous la forme d'une classification poussée découlant de l'observation des différents dossiers.

Il a été fait amplement appel aux graphiques (essentiellement histogrammes) et aux tableaux, de façon à débrouiller un écheveau de paramètres et de données dont l'abondance peut sembler déroutante, voire rébarbative.

Les conclusions ont été voulues pratiques, incorporées le plus possible au chapitre dont elles relèvent, notre souhait étant que les résultats de ce travail se présentent de la façon la plus claire possible.

CONSIDERATIONS GENERALES

1 - Le Nombre :

• Cette étude porte sur 54 cas d'épanchements hémotiques et hydro aériques et pneumothorax, d'origine non traumatique, correspondant à huit années de fonctionnement du service de Réanimation Respiratoire de l'Hôpital Purpan à Toulouse (Pr. L. LARENG).

• La totalité des cas notés dans le service est de 58 parmi lesquels 54 seulement ont pu être exploités pour cette étude.

• Divers chiffres sont à considérer : (schéma 2).

- le nombre des PNO et épanchements traumatiques : 36
- la totalité des interventions sur 8 ans : 10 350

donc :

- La pathologie envisagée correspond à 0,5 % du total des interventions
- La pathologie traumatique correspond à 0,3 % du total des interventions.
- Sur un nombre total de 94 épanchements hémohydroaériques et PNO,
 - la traumatologie est responsable de 40 % des cas
 - des causes médicales diverses de 60 % des cas.

2 - Classification

Elle se fera tout au long de l'étude selon 2 paramètres :

L'étiologie ou l'on distingue 4 groupes

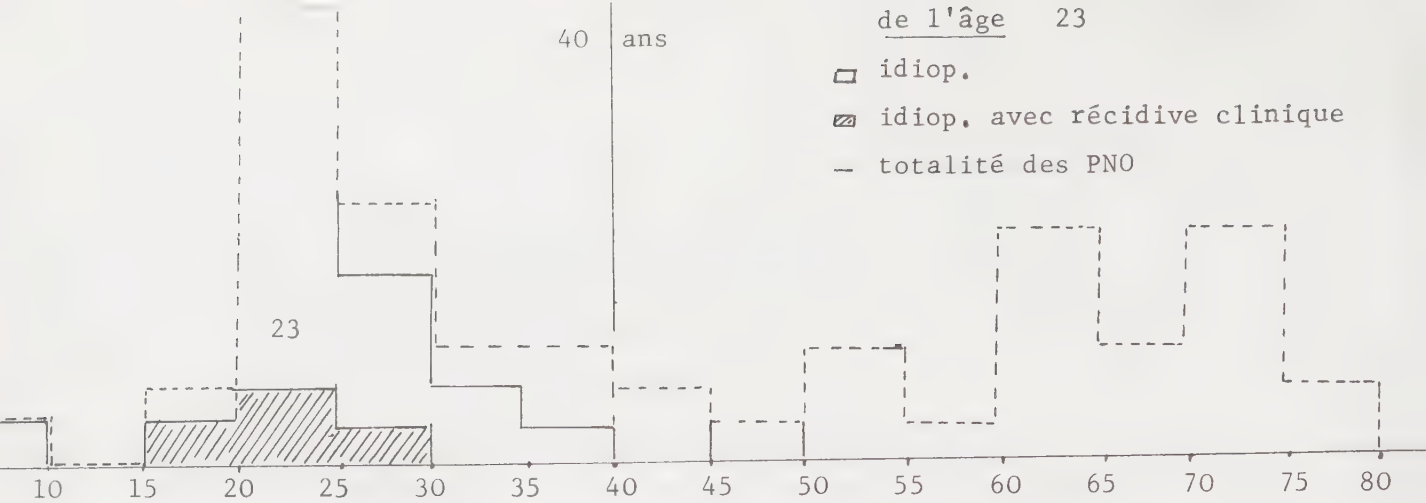
- PNO idiopathiques
- PNO de cause non respiratoire connue
- PNO de cause respiratoire évidente
- hémotique et hydropneumothorax.

N.B. : Il existe des interférences entre ces groupes, par exemple un hémotique pouvant être idiopathique.

Dans ce cas, nous le comptons dans les 2 groupes.

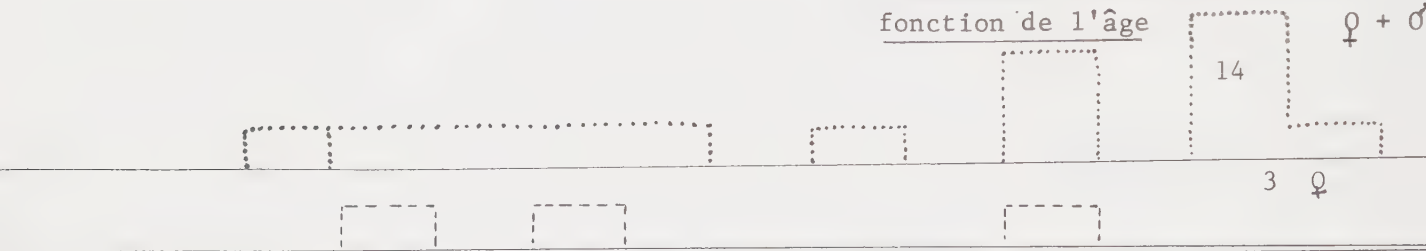
L'âge des sujets : 2 catégories

- ≤ 40 ans
- > 40 ans

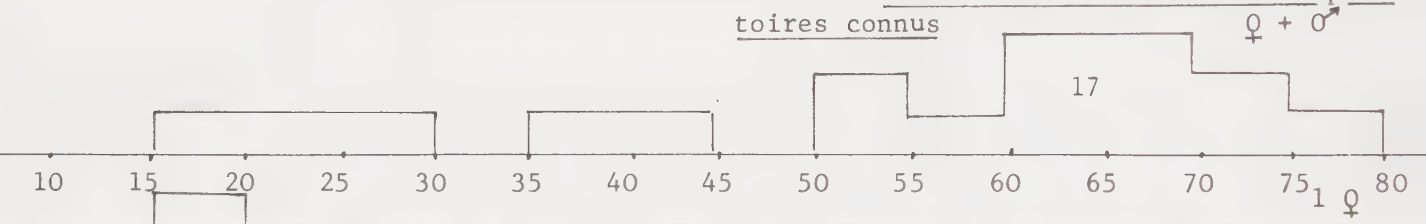


b Les PNO d'étiologie connue en

fonction de l'âge



c Les PNO chez des malades respiratoires connus

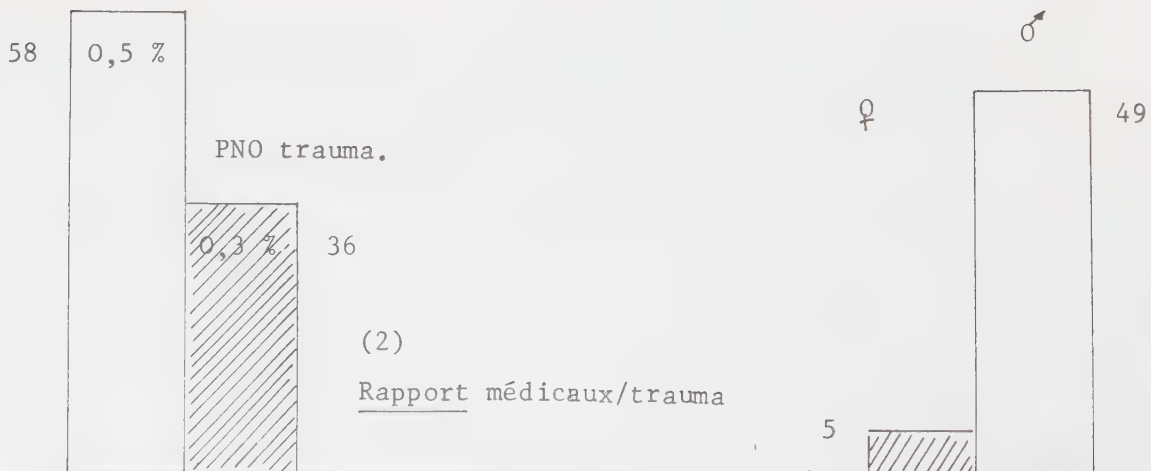


d Hémo et hydrothorax (♀ + ♂)



Schéma (1) = Classification étiologique

PNO médicaux



ETUDE des HISTOGRAMMES

a b c d du schéma 1

Ce schéma montre :

• Sur la totalité des cas :

- âges extrêmes : 8 ans - 90 ans
- 2 pics de fréquence maximum : 20 à 25 ans
50 à 75 ans

• Les PNO idiopathiques : (seront notés en abréviation I)

- 23 cas, pas de femme
- âges extrêmes de 8 à 47 ans (arabe) jeunes
- fréquence maximum de 20 à 30 ans
ceci confirmant l'adage du "PNO des conscrits".

• Les PNO à étiologie non respiratoire connue (seront notés NR) :

- 14 cas dont 4 femmes
- âges extrêmes : de 28 à 90 ans
- fréquence maximum de 60 à 75 ans, donc plutôt chez des gens âgés

Les causes sont :

- 1 histiocytose X
- 1 maladie de Bourneville : révélée par la PNO
- 2 cancers (l'un porteur de K et leucose)
- 3 suites de Ponction Pleurale
- 2 - PBF
- 1 - laparotomie
- 2 cardiaques
- 1 infection généralisée
- 1 pleurésie sérofibrineuse.

• Les PNO à étiologie respiratoire : 17 cas dont 1 femme (seront notés R)

- âges extrêmes de 20 à 79 ans
- fréquence maximum de 50 à 75 ans donc plutôt chez les gens âgés
- répartition par âge croissant.
- 1 DDB + asthme
- 1 récurrence lors crise d'asthme

- 1 tuberculose non traitée
- 1 tuberculose traitée par PNO
- 1 - avec bronchospasme
- 1 IRC + scoliose
- 5 IRC
- 2 IRC tuberculeuse (1 sous respirateur)
- 1 tuberculose
- 1 IRC avec CP chronique
- 2 IRC avec bronchoemphysème

Donc :

- 6 tuberculoses
 - 1 non traitée
 - 1 traitée par PNO
 - 2 IRC
 - 1 avec asthme
- 3 asthmes
- 11 IRC
- Les hémopneumothorax (seront notés H) HI : Hémopneumothorax idiopathique
 - 11 cas dont 2 femmes
 - âges extrêmes 20 à 90 ans
 - pics de 60 à 75 ans
 - répartition :
 - 8 idiopathiques
 - 1 respiratoire = DDB + asthme
 - 1 OAP chez sujet âgé.

3 - La fiche d'identité

L'âge :

- de 8 à 90 ans
- 2 catégories : inférieurs $\leq$ 40 ans : 29
- supérieurs à 40 ans : 25

Le sexe :

- prédominance des hommes : 49 = 9/10° des cas
nbe des femmes : 5 = 1/10° des cas
- absence des femmes dans les PNO idiopathiques
- présence des femmes correspondant à des âges extrêmes et des étiologies précises :
 - 3 cas < 40 ans - 1 DDB + asthme
 - 1 sclérose tubéreuse de Bourneville
 - 1 PBF
 - 2 cas > 40 ans - 1 OAP chez une IRC
 - 1 PP - - - en ins. cardiaque
 - idiop. = 0
 - étio. = 4
 - resp. = 1
 - hémo. = 1 (OAP 90 ans chez IRC)

Le facteur ethnique :

- 4 arabes : 2 hémo idiop.
 - 1 idiop.
 - 1 tuberculose probable
- 1 asiatique (idiop.)
- 49 européens.

La profession :

- 10 sédentaires âgés
- 22 manuels
 - 12 idiop.
 - 2 étio.
 - 8 resp.
 - 3 hémo idiop.
- 10 intellectuels
 - 9 idiop.
 - 1 étio
 - 5 hémo idiop.

A noter la prédominance des intellectuels dans les cas idiopathiques et les hémothorax.

4 - La durée des soins

- avant l'hospitalisation
- pendant - au SRR
- après - médecine
- chirurgie
- pendant l'hospitalisation totale dans le centre hospitalier.

A - DE LA "CRISE" au SRR

Délai correspondant soit à une attente douloureuse ou pénible, soit à une entrée dans un hôpital périphérique, une clinique ou le service des urgences du CH (BUM, BUC)

Ce délai est relevé dans 41 cas sur 54 + 1 rechute (cf. schéma 4 a)

- la durée maxima est de 22 J (rechute en pneumologie)
- la durée la plus fréquente (15 cas) est inférieure à 1 J
- il y a 25 cas d'attente comprise entre 1 et 16 J.
- dans 12 cas l'admission s'est faite directement au SRR

La relation entre l'attente et l'étiologie va se confondre pratiquement avec la relation attente - âge.

L'âge pourrait influencer sur le délai d'attente (cf. schéma 9).

° Les sujets âgés de moins ou de 40 ans :

- attente maxima 8 j (1ère manifestation de la douleur chez une pleurésie sérofibrineuse)
- 7 cas/21 dépassant 2 j d'attente, soit pour examens complémentaires, soit du fait d'une rémission des signes

° Les sujets âgés de plus de 40 ans :

- délai maximum de 22 j (hospitalisation en pneumologie avant une rechute.
- le délai n'est inférieur à un jour que dans 5 cas seulement sur 20.

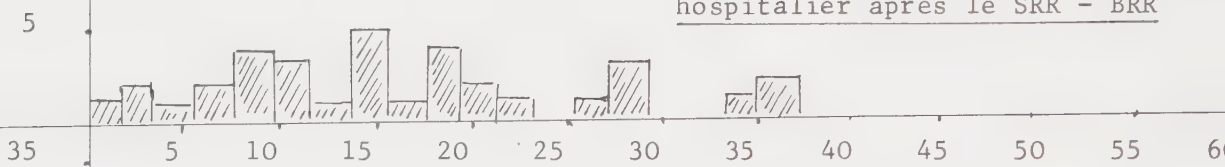
L'hypothèse d'une plus grande inquiétude chez le jeune, non habitué à des manifestations pathologiques, et plus facilement inquiet de celles-ci, pourrait peut être expliquer cette constatation.

Nombre de cas

d répartition de la durée du séjour
hospitalier total



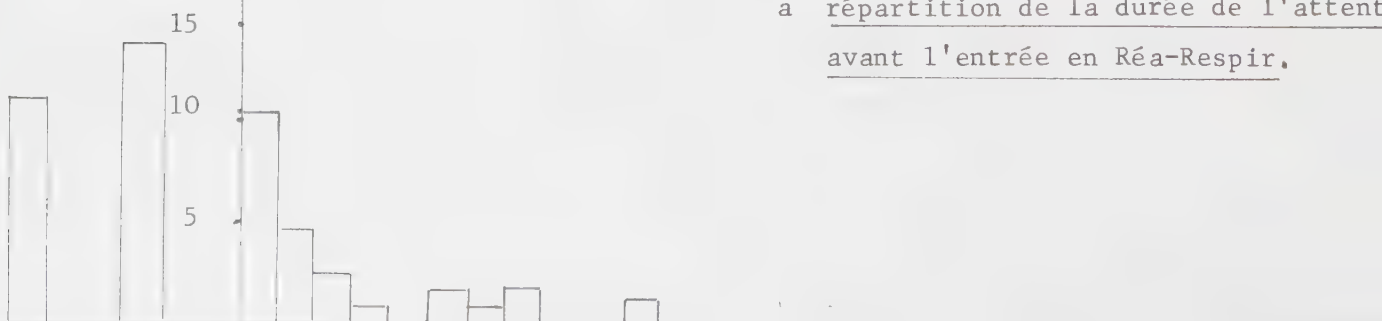
c répartition de la durée du séjour
hospitalier après le SRR - BRR



b répartition de la durée du séjour
aux BRR et SRR



a répartition de la durée de l'attente
avant l'entrée en Réa-Respir.



Par ailleurs, parmi les sujets âgés, plusieurs se trouvaient hospitalisés au CHU ou dans des établissements périphériques pour divers motifs (la recherche de l'étiologie d'une décompensation respiratoire en étant souvent la cause), et enfin la progressivité des signes est plus fréquente, plus longue.

B - DANS le SERVICE de REANIMATION RESPIRATOIRE

• Etude numérique (schéma 4 b)

- La durée maxima d'hospitalisation est de 55 j (cas extrême où le malade a été totalement traité -chirurgie comprise- par le SRR) sinon de 23 J
- La fréquence maxima (33/35) correspond à une durée inf. ou égale à 2 J.
- Dans 19 cas, la durée s'étale de 2 à 14 j.
- 2 cas seulement dépassent 20 J : 1 décès (23)
: 1 rechute avec décès secondaire
en service de Pneumologie

• Etude selon l'étiologie : schéma 5

- la durée maxima correspondant à 2 décompensation d'IRC
1 hémop. traité entièrement
dans le service (cf. plus haut)
- la fréquence maxima correspondant à moins de 2 J d'hospitalisation se retrouve dans toutes les étiologies.
- les cas idiopathiques sont tous restés moins de 4 jours, sauf 2 : - 1'hémop. resté 55J.
- 1 idiop. - 7 J pour cause de complications, le drainage empêchant la réexpansion.
- les cas hospitalisés plus de 4 jours en dehors des 2 cités précédemment sont tous d'étiologie connue pulmonaire et extrapulmonaire.

• Etude selon l'âge : schéma 9

- sujets âgés de moins ou de 40 ans :
 - durée maxima de 55 J.

Schéma (5) Etude de la durée des séjours en fonction de l'étiologie

- durée d'hospitalisation la plus fréquente voisine de 2 j.
- 2/29 cas durant plus de 5 j ⁷/₅₅
- durée moyenne : 3, 7 j.
- sujets âgés de plus de 40 ans :
 - durée maxima : 23 j
 - de nombreux cas voisins de 2 j
 - fréquence plus grande des longs séjours supérieurs à 5 j (11/25).
 - Il faut là tenir compte des 5 cas de décès précoce survenus avant une hospitalisation de 2 jours.
Sans les considérer, la moyenne est de 5, 8 jours
en les considérant, elle passe à 6, 2 jours.

En définitive,

dans la majorité des cas, le séjour au SRR correspond à un transit rapide inférieur à 2 j, sauf pour les cas compliqués ou plus difficiles, sujets âgés ou organisme déficient pour une cause pulmonaire ou extrapulmonaire bien définie.

C - Les SOINS PRODIGUES à la SUITE du SRR

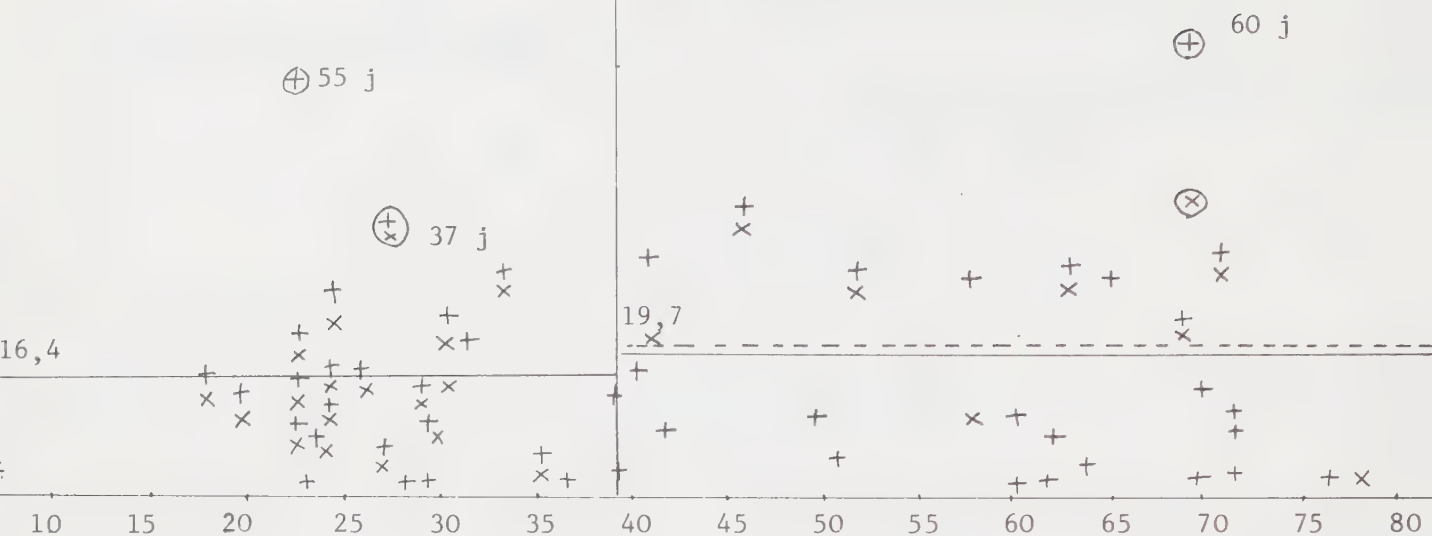
- Etude numérique = schéma 4 c
 - durée maxima 38 j.
 - fréquence maxima voisine de 15 j.
 - 2 cas inférieurs ou égaux à 3 jours : 1 décès
1 transfert - retour en Centre hospitalier périphérique.
- Etude selon l'étiologie : (schéma 6 et 7)
 - PNO idiopathiques - répartition régulière de 5 à 23 j.
 - durée moyenne voisine de 15 j.
 - PNO de cause nette non pulmonaire restent près d'un mois
 - PNO de cause nette pulmonaire restent de 9 à 30 j.
sauf les 2 cas (décès, transfert) cités plus haut.
 - les hémato et hydro PNO restent hospitalisés de 6 à 18 j.

+ durée hospitalisation totale

x - - - après SRR

- moyenne hospitalisation totale

--- - - - corrigée (décès exclus)



Schéma(10) durée de l'hospitalisation totale et après SRR en
fonction de l'âge

↑
55 j

+ durée hospit. SRR = moyenne

x - - attente

- moyenne hospitalisation SRR

--- - - - corrigée (décès exclus).

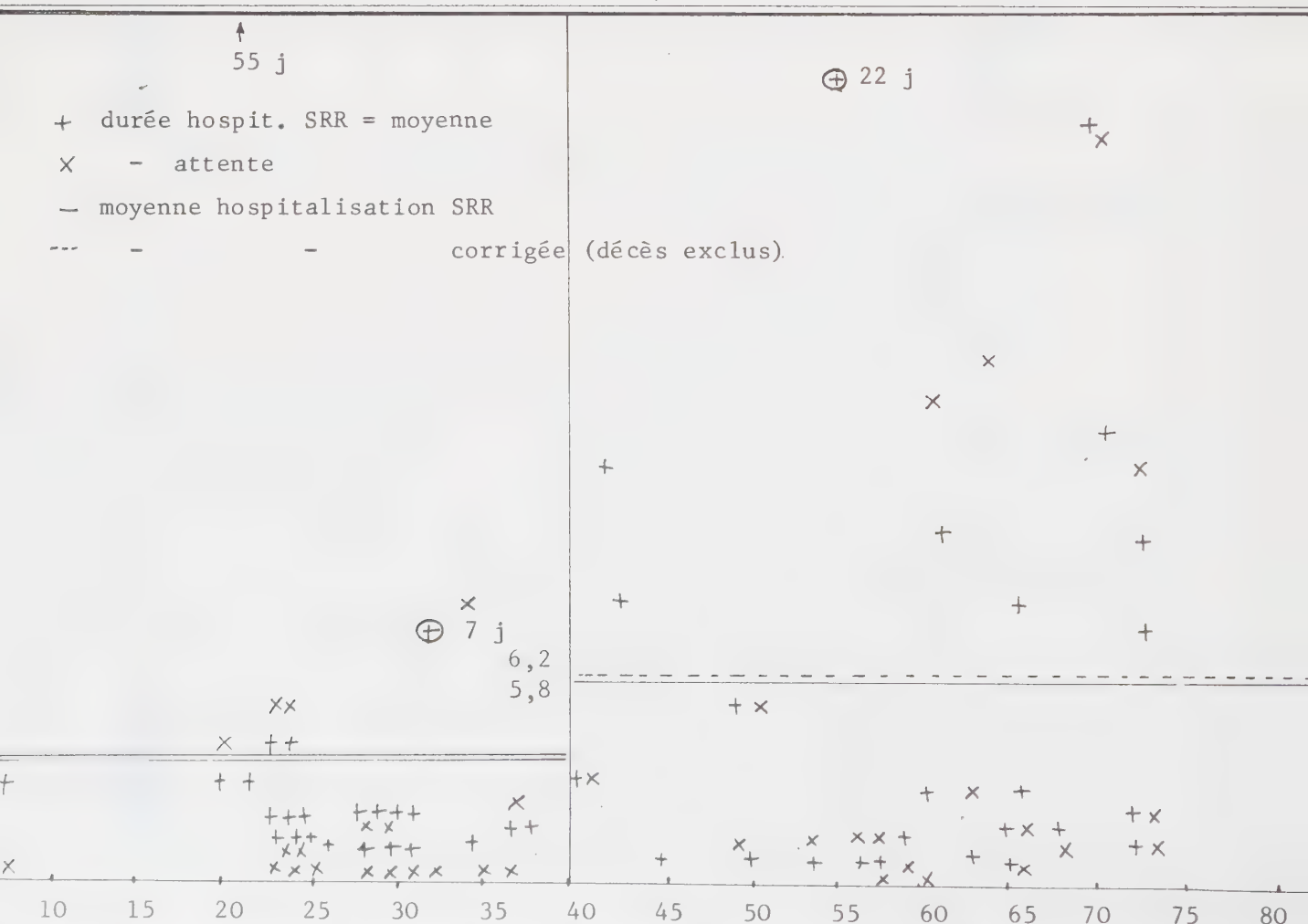


Schéma (9) durée de l'attente et de l'hospitalisation au SRR en fonction de l'âge

• Etude selon l'âge : schéma 10

- moins de 40 ans

- maximum de 38 j. : IRC ayant rechuté, aller retour BRR, décès
37 j. : pour une femme de 28 ans, atteinte de sclérose tubéreuse de Bourneville (recherche étiologique et diagnostique positif).
- hospitalisation moyenne de 15 j. (densité ponctuelle très forte autour de la moyenne).

- plus de 40 ans :

- maximum de 38 jours (malade décédant dans le service de pneumologie après rechute).
- durées fréquemment voisines de 20 j. (mais dispersion ponctuelle supérieure).

• Répartition

Transfert en milieu médical : les 3 étiologies sont retrouvées

- - chirurgical : 4 cas dont 3 hémop. idiop.
1 sujet IRC
hospitalisés de 15 à 37 j.
le maximum : rechute d'un hémop. idiop.

• En définitive :

Plus le malade est déficient ou âgé, plus le séjour à la suite du BRR semble long.

D - L'HOSPITALISATION TOTALE

• Etude numérique : schéma 4 d

- durée maxima : 60 j. (décès en Pneumologie après aller et retour au SRR)
55 j. traitement complet au SRR
- 11 évacuations rapides durant moins de 4 j dont
 - 6 décès
 - 4 renvois dans l'établissement d'origine

- majorité des cas comprise entre 6 et 24 j.
- 8 cas sont restés plus de 25 j.

L'aspect du graphique correspond au tracé de l'hospitalisation en service secondaire avec le décalage de 1 ou 2 jours correspondant au transit dans le SRR.

• Etude selon l'étiologie : schéma 8

- PNO idiop.

- max. : 55 j
37 j. (hémo rechutant en chirurgie thoracique).
- les durées inférieures à 2 j. correspondant aux durées non communiquées et aux évacuations directes en établissement d'origine.
- sinon les séjours s'étalent de 6 à 26 jours avec une moyenne voisine de 16 j.

- PNO d'étiologie connue non pulmonaire :

- maximum 36 j. (Bourneville, recherche étio).
- durées inférieures ou égales à 43 jours :
 - 4 décès
 - retours dans les services d'origine
- durées longues (1 mois) correspondant à un bilan et à un traitement long.

- PNO d'étiologie connue pulmonaire :

- maximum de 60 j. : aller retour vers le SRR décès en Pneumo.
- durée 5 j. : 3 décès
 - 2 évacuations vers le service initial
 - 1 durée non communiquée, moyenne de 20 jour
- 11 cas de 5 à 34 jours,

- hémo PNO :

- maximum de 55 j.
- minimum de 4 j. (décès au SRR)
- moyenne : 15 jours.

° Etude selon l'âge (schéma 10)

- moins de 40 ans :

- maximum : 55 j. = hémop. idiop. traité au SRR
37 j. = hémop. rechutant en chirurgie
- densité ponctuelle forte autour de la moyenne
- moyenne de 16, 4 jours d'hospitalisation

- plus de 40 ans :

- maximum 60 j (aller- retour SRR - pneumo - décès)
- dispersion ponctuelle importante
- moyenne globale de 17 j.
- moyenne corrigée (décès exclus) de 19, 7 j.

Donc les PNO idiopathiques et les hémohydrothorax, survenant chez le jeune nécessitent en moyenne 16, 4 jours d'hospitalisation.

Les PNO à cause précise, survenant en général chez le sujet âgé nécessitent des traitements longs, voisins de 20 jours, ce qui est conforme à la logique.

ANTECEDENTS

I - TRAUMATIQUES 7 cas

- Majeurs : +++ 3 = TC + PC
- Notables : ++ 2 = brûlures, arrachement d'un testicule
- Minimes : + 2 = trauma périphériques (membre sup.)
- Indéterminé : 1

II - CHIRURGICAUX : 15 cas (endoscopies, laparotomies exclues)

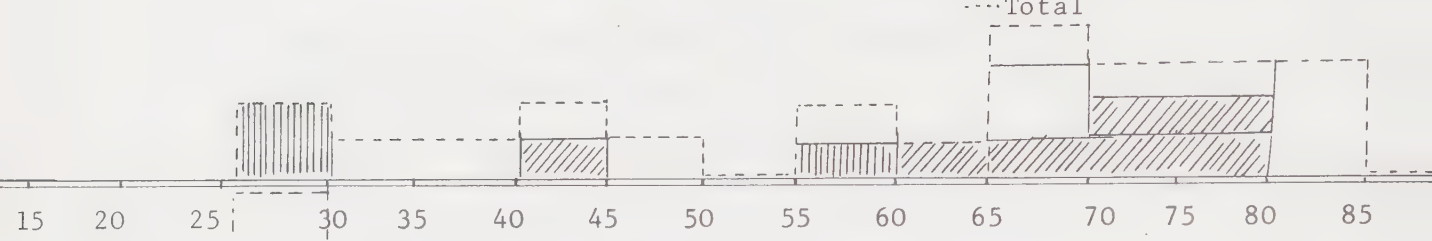
Interventions

- Majeures : +++ 7 cas - neurochir. 1
- lithiase 2
gastrectomie - hémor. dig. 4
(malades ayant fréquemment subi d'autres interventions de gravité moindre).
- Notables : ++ 5 cas - adénomes prostatiques 3
- gynéco-obstétrique 1
- hernies 2

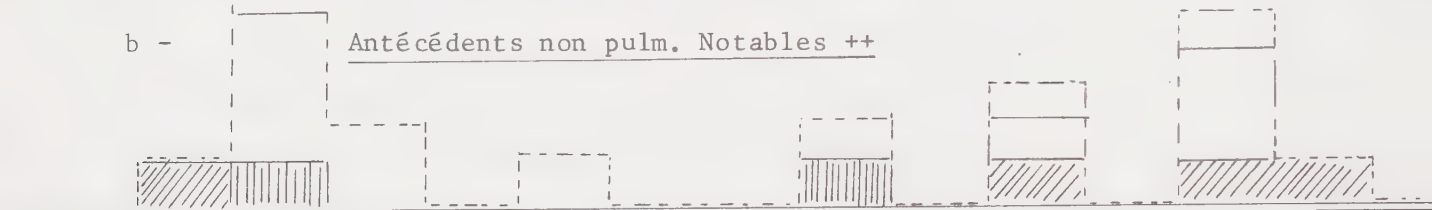
Schéma (11)

a - Antécédents non pulmonaires Majeurs +++

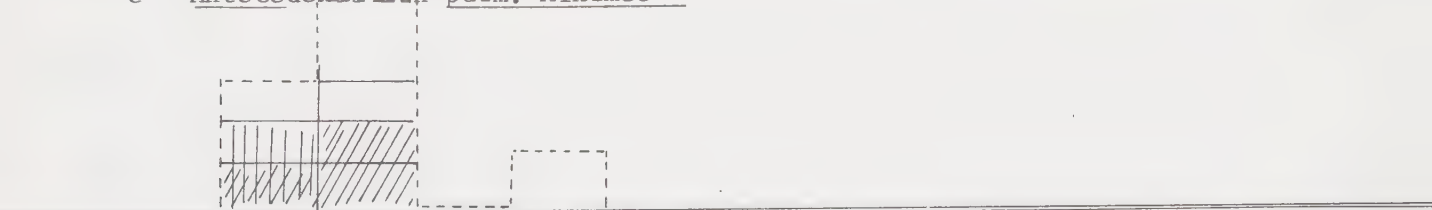
Traumatiques
Chirurgicaux
Médicaux non pulmonaires
Total



b - Antécédents non pulm. Notables ++

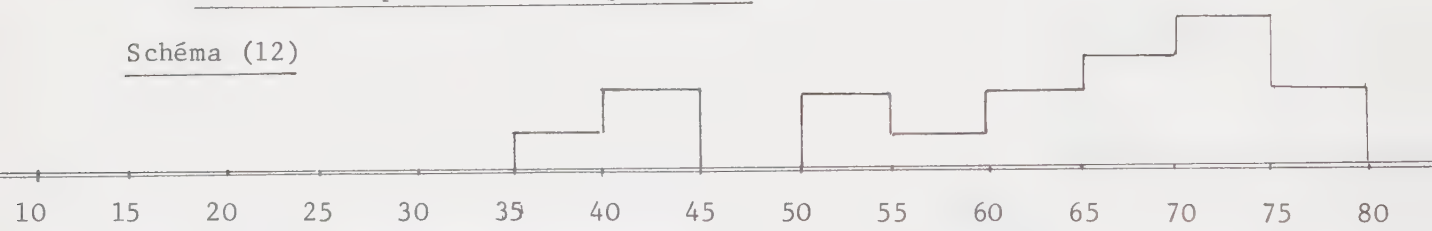


c - Antécédents non pulm. Minimales +

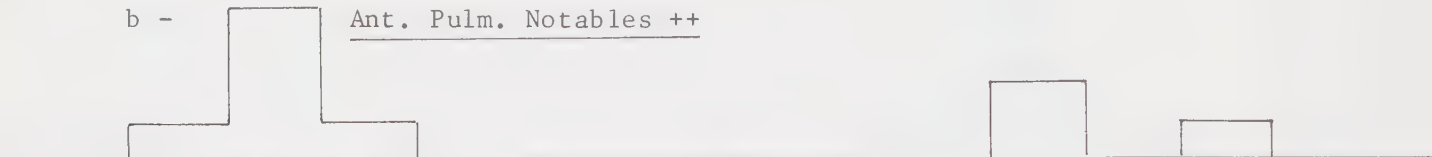


a - Antécédents pulmonaires Majeurs +++

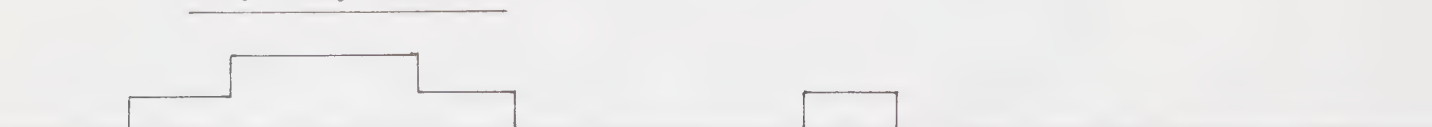
Schéma (12)



b - Ant. Pulm. Notables ++



c - Ant. Pulm. Minimales +



d - Ant. de Pneumothorax



- Minimes : + 3 cas

Mais l'on note sur l'ensemble des 15 cas

- 6 interventions ORL
- 4 appendicites
- 1 intervention ophtalmologique

III - MEDICAUX

a) Extrapulmonaires 32 cas

- Majeurs : +++ 13
- Notables : ++ 15
- Minimes : + 3

- Coeur et Vaisseaux : - 3 troubles du rythme
 - 1 HTA
 - 2 infarctus
 - 2 OAP
 - 1 artérite
 - 1 phlébite
- Appareil digestif : - 3 éthyismes - 2 compensés
 - 1 décompensé
 - 1 ictère
 - 1 syndrome abdominal douloureux avec diarrhée
- Cancers : 3 dont 1 porteur également d'une leuco
- Voies urinaires : 5 (lithiase, ins. rénale 1)
- Appareil neurologique 2
- O.R.L. : 1
- Ophtalmo : 1
- Dermato : 4

b) Affections pulmonaires 33 cas

- Majeurs : +++ 17
- Notables : ++ 9
- Minimes : + 7
- PNO : 10

- Insuffisance respiratoire chronique : 18
 - 7 scléroemphysèmes
 - 9 tuberculoses
 - 9 bronchites chroniques
 - 1 asthme intrique
- Tuberculoses : 9
 - 2 traitées par antibiotiques
 - 2 - en sana
 - 2 - par PNO
 - 2 non traitées
- pleurésies : 2
- DDB : 1
- Pneumopathies infectieuses : 3 - 2 grippes
 - 1 infection généralisée
- Asthme : 3
 - intriqué 1
 - du jeune 2

c) douleur évoquant le déroulement de la "crise". 2 cas

IV - CONCLUSIONS

		≤ 40	>40	Idiop.	Etio non Resp.	Etio. Resp.	Hémo PNO
Schéma 11	Antécédents non pulmot.	24	19	16	19	19	7
	- - - +++ Trauma 3	5 2	18 1	2 2	13	8 1	2 1
	a) +++ Chirur. 7	0	7		3	4	
	23 cas Méd. 13	3	10		10	3	
Nbe Total	Antécédents non pulm ++	11	11	8	5	9	3
	Trauma 2	1	1	1	1		
	b) ++ Chirur. 5	2	3	1	1	3	1
	22 cas Méd. 15	8	7	6	3	6	2
Nbe total	Antécédents non pulm. +	8	0	6	1	2	2
	Trauma 2	2		1		1	
	c) + Chirur. 3	3	0	1	1	1	1
	10 cas Méd. 4	3	0	4			1
Nbe total	Antécédents pulm. 33	13	20	7	10	16	4

Schéma 12	Antécédents pulmon. 33						
	a) +++ 17	1	16	0	7	10	0
	b) ++ 9	6	3	3	2	4	2
	c) + 7	6	1	4	1	2	2
Nbe total	des Pneumothorax	5	5	3	1	6	2
	d) Pneumothorax 10						
	8	4	4	2	1	5	1
	2	1	1	1		1	1
	thérapeutique 2	1	1		1	1	1

CONCLUSION selon l'ETIOLOGIE

• Idiop.

A - 16 cas d'affections extrapulmonaires

- 2 trauma +++
- 3 affections chirurgicales ++ - varicocèle
- O.R.L.
- 10 médicales +

B - 7 cas d'antécédents respiratoires dont

- 3 pneumothorax (++)
- 4 affections pulmonaires bénignes +

• PNO d'étiologie respiratoire :

a) 19 antécédents extrapulmonaires

- 13 +++ (bien sur) - 10 médicaux
- 3 chirurgicaux
- 5 ++
- 1 trauma
- 1 chir.
- 3 méd.
- 1 + (traumatique)

b) Antécédents pulmonaires

- +++ 7
- ++ 2
- + 1

c) PNO : 1 thérapeutique

• PNO d'étiologie respiratoire

a) 19 antécédents non pulmonaires =

- 8 +++ - 1 trauma
- 4 chir.
- 3 médicaux : - 1 éthyle
- 1 K larynx
- 1 démence sénile

- 9 ++ - 3 chir.
- 6 méd.

- 2 + - 1 trauma
- 1 chir.

b) 16 antécédents respiratoires :

- 10 +++
- 4 ++
- 2 +
- 6 PNO - 5
- 1
- 1 PNO

CONCLUSIONS selon l'AGE

IONS selon l'AGE		≤ 40 : 47	> 40 : 49
- <u>non pulm.</u>	24	- 5 +++ (2 traumas)	- <u>non pulm.</u> 29 - 18 +++
		11 ++	- 11 ++
		8 +	- 0 +
- <u>pulm.</u>	13	1 +++	- <u>pulm.</u> 20 - 16 +++
		6 ++	- 3 ++
- <u>PNO</u>	5		- 1 +
			- PNO 5

Donc les antécédents lourds sont plus nombreux chez le sujet âgé, les sujets jeunes pouvant cependant avoir été porteurs d'affections importantes, mais relativement peu (16 extrapulmonaires, 7 pulmonaires).

Il existe en définitive à l'entrée dans le SRR, à l'origine de l'épanchement, 28 cas d'affections associées ou médicales extrapulmonaire majeures ou notables, 26 cas d'affections pulmonaires majeures ou notable

V - INFLUENCE du TABAC :

Il existe une notion de tabagisme dans 18 cas

7 fument plus de 1 paquet/j.

6 - entre 1/2 et 1 paquet/j.

4 - moins de 1/2 paquet/j.

Selon l'étiologie :

- 7 PNO idiopathiques

- 5 épanchements de cause non pulmonaire connue

- 6 - - respiratoire connue

- 4 hémothorax idiopathiques (jeunes) dont 3 gros fumeurs

Selon l'âge :

- 8 fumeurs de moins de 40 ans

- 10 - de plus de 40 ans

VI - PRATIQUE d'un SPORT

- 6 sujets jeunes ayant présenté un PNO idiopathique

- rugby 2 fois

- ping pong 1 fois

- natation 1 fois

- pêche sous marine 1 fois (accusée par ailleurs de favoriser l'emphysème)

- tennis 1 fois

VII - EXAMENS ANTERIEURS à l'HOSPITALISATION et à "la CRISE" 36 cas

En gros 2 raisons :

• Poursuite et surveillance d'une affection connue et importante

• En fréquence moindre, examens systématiques (Médecine du Travail ou autre).

A noter que chez les 8 cas idiopathiques ayant subi un examen antérieur (Chir. radio), rien ne laissait présager l'affection en question

- examen clinique : 32 cas

- - biologique : 20 cas

- - radiologique : 24 cas

- Cuti : 4 cas

Pas d'examen dans 18 cas

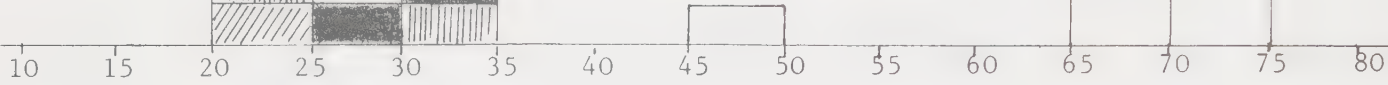
Schéma (13) Progressivité des signes d'appel
en fonction de l'âge



Schéma (14)

Nombre de rechutes en fonction de
l'âge et de l'étiologie

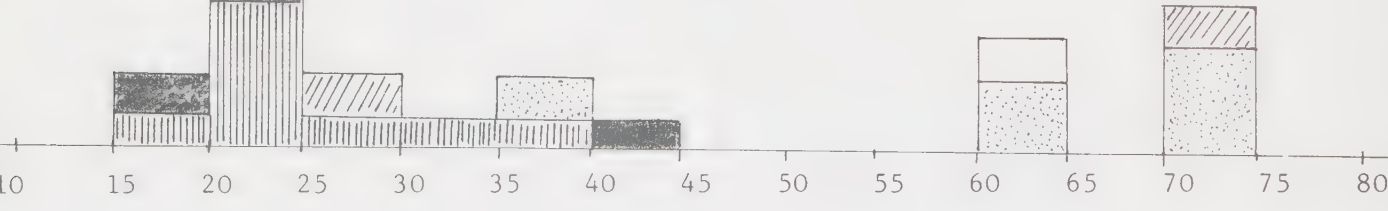
- idiop.
- étio NR
- R
- hémo



Circonstances favorisantes

Schéma (15)

- effort
- PP, PBF, laparo
- problème respiratoire (asthme)
- agressions toxiques
- infection bactérienne ou virale



HISTOIRE de la MALADIE ENTRAINANT l'HOSPITALISATION au SRR : "La CRISE"

I - CIRCONSTANCES de "la CRISE"

Survenue

- mode de survenue

- brutale dans 35 cas

- 17 idiop.
- 8 étio
- 9 resp.
- 6 hémo

- progressive dans 11 cas (schéma 13)

- 4 idiop. 3 40
- 1 étio 8 40
- 5 resp.
- 1 hémo

Durée de 12 h à 10 j (durées longues pour les sujets âgés).

- rechutes dans 12 cas (schéma 14)

- 6 idiop.
- 2 étio non resp.
- 4 étio resp.
- 4 hémo

nbe rechutes	1	4	2	3	2	1	3	1	3	2	3	1
Temps entre rechutes	3 m	15-18j	24 h	1 h	1 j		3-3j	24 h	6 h	1 m	1j	1j
				10 h					6 h	1 j	2 j	
Age	23 a	23	70	73	23	31	34	28	23	25	30	55
Etiologie	I	HI	R	R	HI	HI	NR	NR	HI	HI	R	R

- découverte d'examen systématique 7 fois

- Radio 5 4 étio NR 40, 1 R 40
- Radio + PP 1 R 40
- PP 1 hémo d'étiologie NR 40

A noter dans un cas l'apparition déterminante dans la découverte du PNO d'un emphysème sous cutané chez un malade venant de subir une PBF

Les différents modes de survenue semblent montrer que la survenue est plus longue chez le sujet âgé (expliquent aussi le temps de latence avant hospitalisation cf. infra) ; que les rechutes sont plus fréquentes chez le jeune, et en particulier dans les hémothorax.

II - CIRCONSTANCES FAVORISANTES (schéma 14) retrouvées dans 23 cas

a) Etiologie

- I : 12
 - 8 efforts
 - 2 toxiques
 - 2 grippes
- NR : 7
 - 3 PP
 - 2 PBF
 - 1 laparotomie
 - 1 infectieuse
- R : 5
 - 2 asthmes
 - 1 bronchorrhée + asthme
 - 1 poussières
 - 1 corticoïde
- H : 4
 - 2 grippes
 - 1 toxique
 - 1 bronchorrhée

b) Age

- prédominantes chez le jeune porteur d'un PNO idiopatique
 - sport et effort 8 cas
 - choc 1
 - grippe et rhume 3
 - corticoïdes 1 lors d'une crise d'asthme
- 1 épisode de bronchorrhée et de bronchospasme chez une jeune malade atteinte de DDB

° chez le sujet âgé

- 1 exposition à des poussières (R)
- 3 Ponctions pleurale (NR)
- 2 PBF (NR)
- 1 laparotomie (NR)

III - ANALYSE des CIRCONSTANCES

- indéterminées dans 23 cas

- lever : 1
- repos : 7
- trajet en deux roues : 2
- choc : 1
- iatrogènes : 7
 - 3 PP
 - 2 PBF
 - 1 laparo
 - 1 cortic.
- mouvement : 14

2 élévations du bras (enfilage d'un vêtement)

2 horizontalisations du bras

1 adduction du bras (rasage)
(ping-pong)

2 soulèvements de poids

1 lancement de boule de neige

1 montée d'échelle

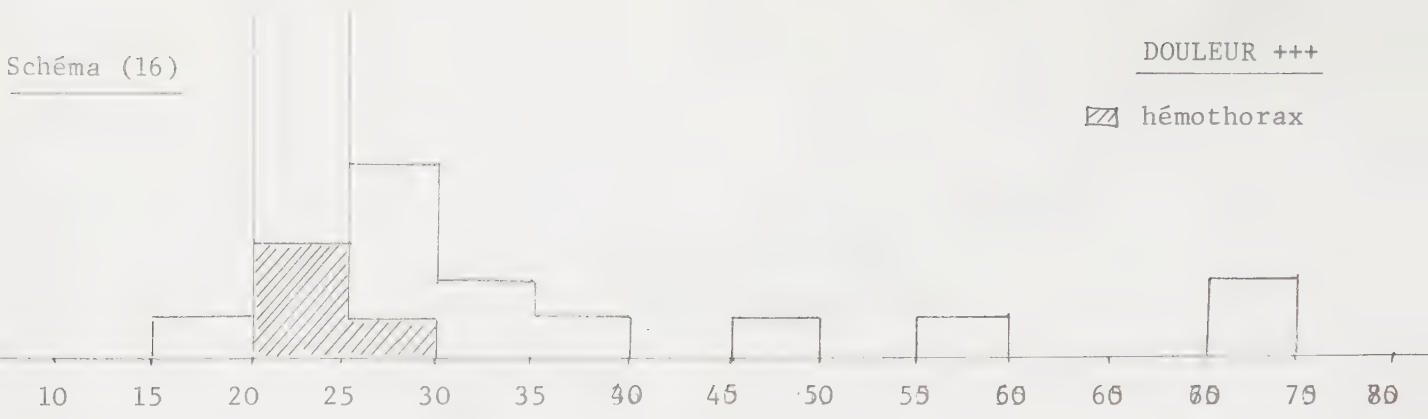
A noter dans ces 12 cas une analogie par l'utilisation de groupes musculaires correspondants (épaule, ceinture scapulaire) entraînant une hyperpression intrathoracique.

1 à la marche

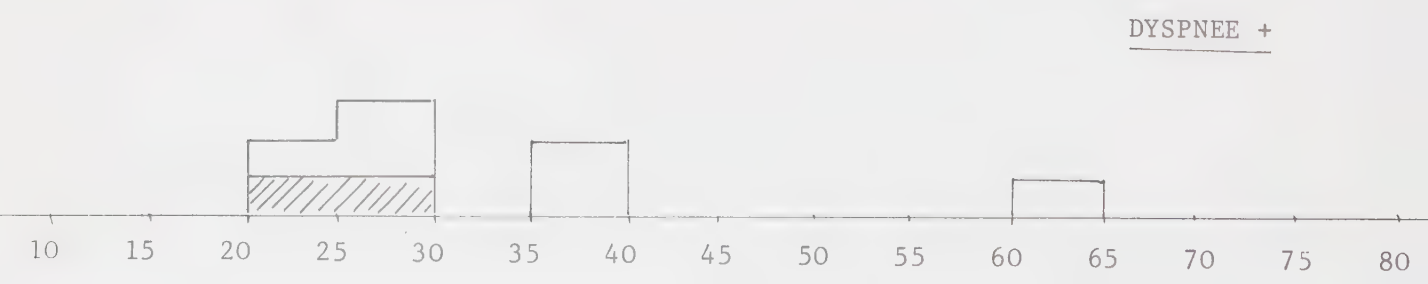
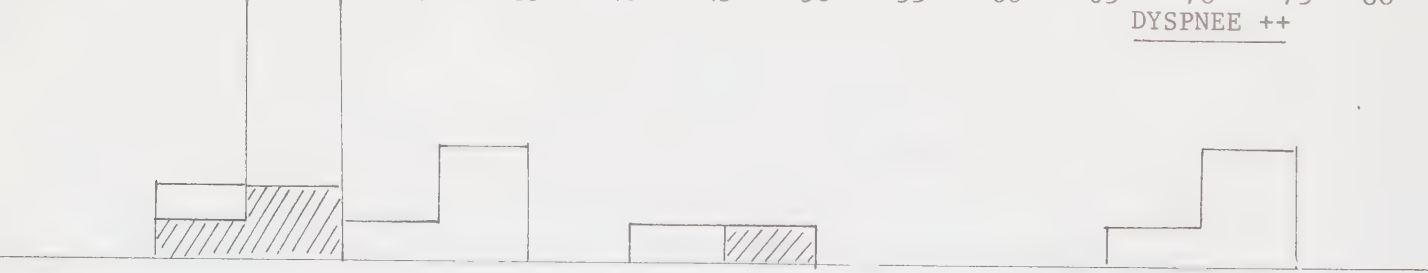
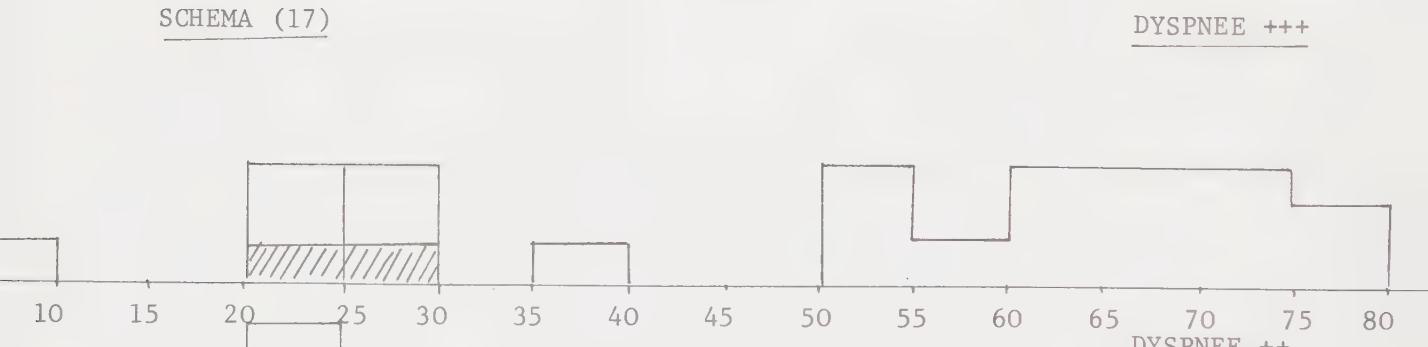
1 à la montée d'escaliers

1 passage de la position assise à la position debout.

Schéma (16)



SCHEMA (17)



II - SIGNES d'APPEL

1) Douleurs (43)

Siège

- | | | |
|----------------|---------------------------|-------------------------|
| - dos (7) | - totalité hémithorax (6) | - lombes (2) |
| - mamelon (5) | - épaule (3) | - base (1) |
| - omoplate (4) | - côté (9) | - diffuse au thorax (1) |
| - base (13) | - aisselle (1) | - indéterminée (1) |
| - sommet (1) | - sternum (3) | |

Survenue

- initiale (7)
- progressive (3)
- isolée (1)

Irradiations

- 3 fois vers le dos et le bras 1
 vers le dos et l'hémithorax 1
 vers l'hémithorax 1

Paroxysmes = 13 fois

- toux 1
- inspiration 5
- respiration 5
- effort 2
- palpation-percussion 3

Intensité (schéma 16) : forte +++

moyenne ++

faible +

+++ 23 : I 23 19 $\leq$ 40

NR 3 4 > 40

R 3

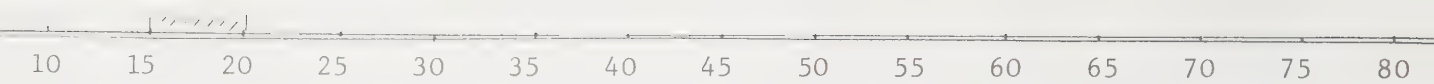
H 4

++ 13 I 4

NR 3 6 $\leq$ 40

R 6 7 > 40

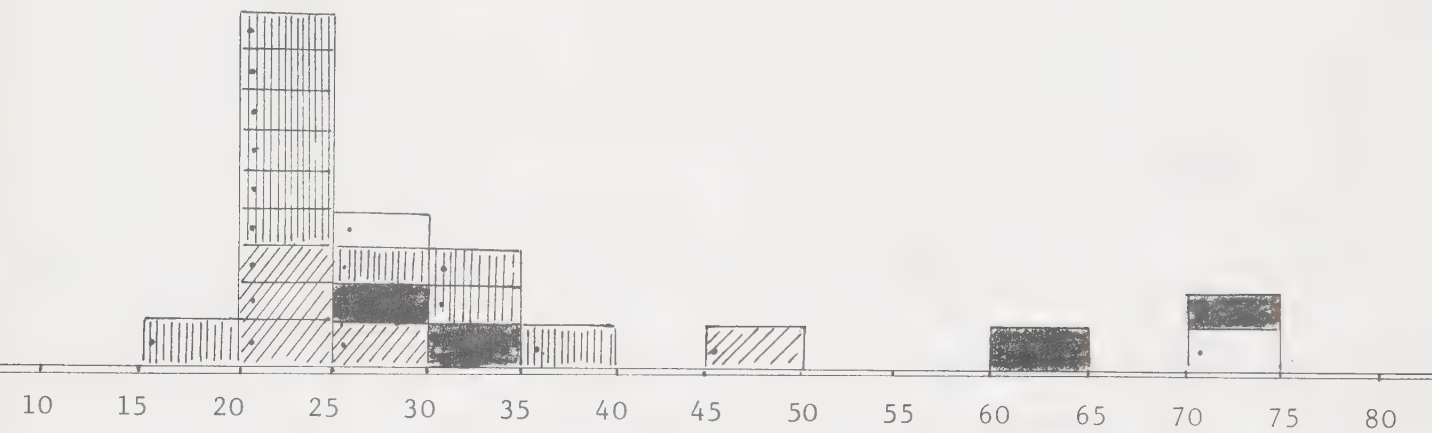
H 4



b - DYSPNEE



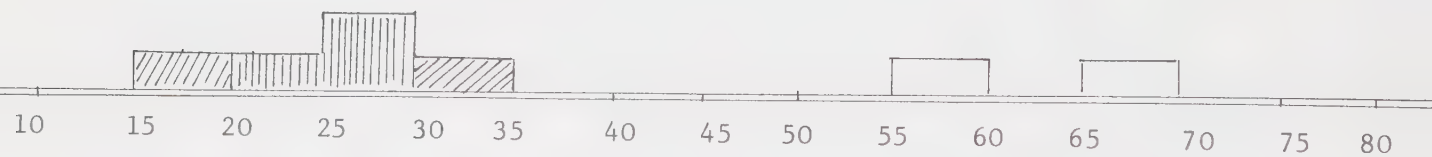
c - DOULEUR > DYSPNEE



d - DYSPNEE > DOULEUR



e - DYSPNEE = DOULEUR



Hemo

idiopathiques (hémo inclus)

Etio NR

Etio R

Schéma (19)



+ 7 I 1 2 $\leq$ 40
NR 2
R 4 5 $>$ 40
H 1

2) Dyspnée

Survenue :

- initiale
- secondaire 7
- isolée 10 (IRA)

Type :

- permanente 25
- effort 1
- mouvement 2
- décubitus 2

Intensité (schéma 17)

- forte +++ (24) I 6 8 $\leq$ 40
NR 6 16 $>$ 40
R 12
H 3
- moyenne ++ (19) I 11 13 $\leq$ 40
NR 4
R 4
H 4 6 $>$ 40
- faible + (8) I 5 7 $\leq$ 40
NR 2
R 1
H 2 1 $>$ 40

3) Rapport entre la douleur et la dyspnée - Conclusions

On distingue 4 éventualités (schémas 18 et 19)

- Douleur isolée (1) $\longrightarrow$
- Dyspnée isolée 10 $\longrightarrow$
- Douleur prédominante sur la dyspnée 22
- Dyspnée - sur la douleur 13
- Dyspnée et douleur se partageant le

I	NR	R	H	≤ 40	> 40
1			1	1	
1	4	5	1	2	8
16	4	2	5	18	4
2	4	7	2	4	9
4	0	3	2	5	2

CONCLUSIONS : schémas 16, 17, 18, 19

- a grandes douleurs surtout chez le jeune
- b dyspnées importantes surtout chez le sujet âgé et le très jeune
- c prédominance de la douleur chez le jeune idiopathique
- d - dyspnée - le sujet âgé (étiologie resp.
non resp.

Sauf 4 cas jeunes (2 hém, 1 asthme, la maladie de Bourneville)

- a - c : le poumon controlatéral étant sain, la dyspnée est fréquente la survenue étant brutale, l'élasticité des tissus supérieure et l'organisme inaccoutumé à de tels phénomènes, la douleur paraît en général forte chez le sujet jeune (Pneumo idiop. et hém).
- b - d les poumons sont altérés, plus ou moins scléreux, la capacité respiratoire déjà diminuée, donc une altération supplémentaire de cette CRF entraîne un tableau dominé par la dyspnée.

D'autre part, l'incident du PNO survenant chez des sujets débilités, habitués à la souffrance (cf antécédents), peut minimiser l'importance de la douleur.

Comparaison douleur - dyspnée - signes radiologiques (16 bis)

			I	NR	R	H	≤ 40	> 40
PNO totaux Nbe 26	douleur	13 +++	12	1			12	1
		7 ++	2	2	3	2	4	3
		4 +	1	1	2	1	1	3
	dyspnée	10 +++	4	2	4	2	5	5
		10 ++	7	2	1		9	2
		5 +	4	1	1	2	4	1
PNO partiels Nbe 26	douleurs	9 +++	4	2	3	1	6	3
		4 ++	2	1	1	1	2	2
		1 +			1			1
	dyspnée	11 +++	2	3	6	1	2	9
		9 ++	4	3	2	2	5	4
		3 +	1	1	1		3	

- Les douleurs fortes et moyennes sont plus fréquentes dans les PNO totaux (20/13), prédominent chez les jeunes dans les 2 cas (partiels : 8 jeunes - 5 âgés, totaux : 16 jeunes - 4 âgés) et il existe une prédominance des PNO idiop. (14 totaux 24 6 partiels 13)

- les dyspnées fortes et moyennes :

- prédominent chez le jeune dans les PNO totaux (14/7) dont 11 idiopathiques
- - chez le sujet âgé dans les PNO partiels 7/13.

4) Tableau d'Insuffisance respiratoire aiguë : 10 cas

- 5) Toux : 11 cas
- sèche 6 fois
 - grasse 4 fois
 - douloureuse 1 fois

6) Expectoration : 7 cas + 1 gêne à l'expectoration

7) Sensations particulières : 15 cas

- ° "coup de poignard" 6
- ° froissement 1
- ° gêne 2
- ° oppression 5
- ° poids 1
- ° gêne laryngée 2
 - 1 IRC > 40
 - 1 K du larynx > 40

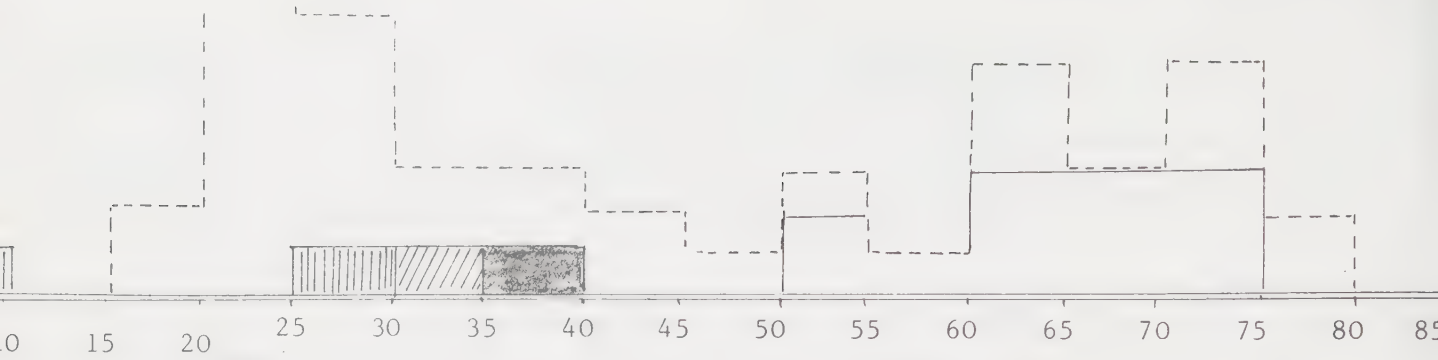
8) Emphysème sous cutané constituant dans 2 cas un signe d'appel.

9) signes généraux

- asthénie 9
 - brutale 3
 - progressive 2
- anorexie 5
 - brutale 2
 - progressive 3
- amaigrissement 5
- anxiété 2
- confusion 2
- insomnie 1
- perte de connaissance 2

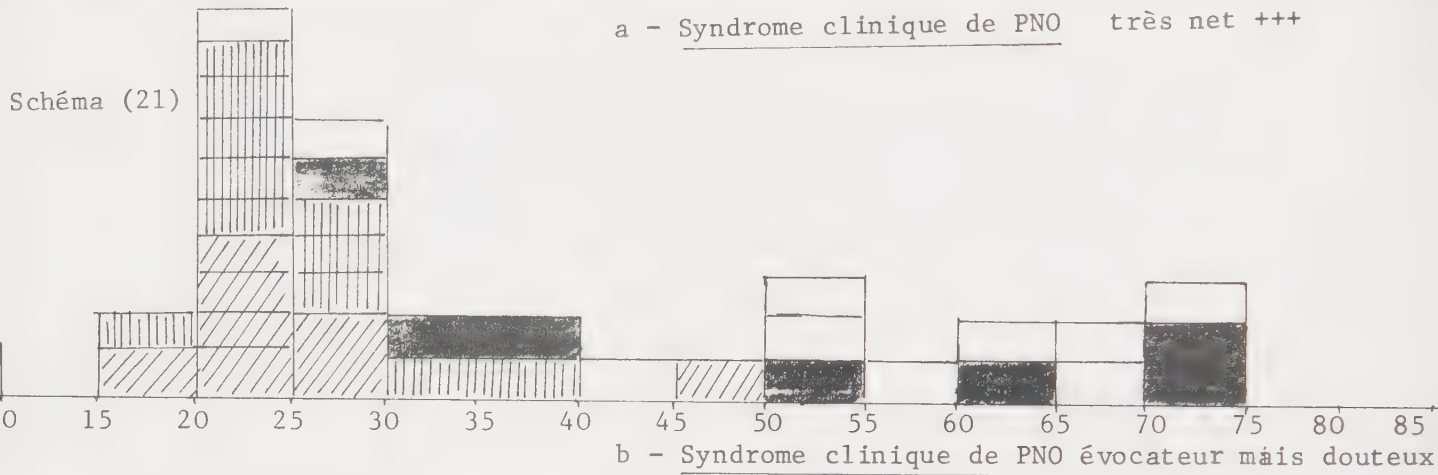
Schéma (20)

--- chiffre total



a - Syndrome clinique de PNO très net +++

Schéma (21)



b - Syndrome clinique de PNO évocateur mais douteux

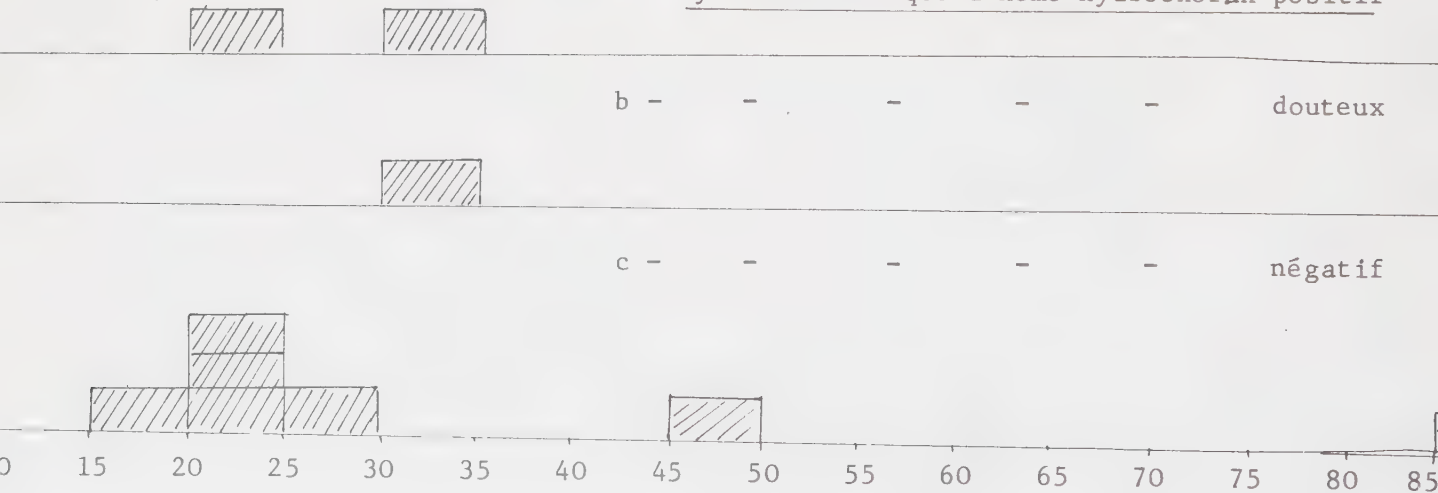
c - Syndrome clinique de PNO négatif

Schéma (22)

a - Syndrome clinique d'hémo-hydrothorax positif

b - - - - - douteux

c - - - - - négatif



10) Tableau fonctionnel à l'entrée (schéma 20)

a) Pneumo et épanchements mixtes bien tolérés 36

b) - - suffocants 19

Suffocants

- ° 1 très jeune (8 ans) idiop.
- ° 3 jeunes < 40
 - 1 hēmo
 - 1 idiop.
 - 1 pleurésie SF
- ° 12 sujets âgés de 50 à 75 ans, correspondant pour la plupart à des IRC

IV - ATTENTE - HOSPITALISATION PREALABLE (rappel schéma 4a)

Dans 41 cas, le malade a attendu, soit chez lui, soit en établissement médical pour venir au SRR.

Dans 12 cas d'un hôpital périphérique ou d'une clinique

Dans 10 cas d'un service du CHR

- 3 de pneumologie
- 1 de cardiologie
- 2 de gastrologie
- 2 de neurologie
- 2 du Bloc d'urgence chirurgical
 - 1 en post-opératoire
 - 1 par erreur d'orientation

Dans 22 cas, il y a passage au BUM (Bloc d'urgence médical)

Dans 1 cas il a été amené par le SAMU

Dans 12 cas, l'hospitalisation s'est faite directement au SRR

Examens pratiqués avant l'entrée au SRR, lors de la crise

Pas d'examen : 1

Clinique : 31

Biologique : 9

Radiologique : 25

Cut i : 1

V - TRAITEMENT INSTITUTE AVANT l'HOSPITALISATION au SRR

Un traitement fut mis en cours dans 33 cas avant l'entrée au SRR, pour des raisons diverses et dans les cas suivants :

- 8 PNO idiopathiques
- 12 PNO étio non respiratoire
- 13 PNO étio respiratoire
- 12 avant 40 ans
- 21 après 40 ans

a) Traitement médical	25 fois
-----------------------	---------

I : 7 - 2 corticoïdes
 - gardénal + phénergau
 - repos
 - O₂ 2 fois

NR : 8

- radiothérapie pour K
- antalgiques, sédatifs
- traitement d'un collapsus
- - d'un OAP
- intubation + respiration assistée 1

R : 10 cas- O₂ 2 fois

- Antibiotiques 2
- Héophylline 2
- toni cardiaques
- OAP 1

b) Traitement chirurgical	13 cas
---------------------------	--------

- Interventions 3 - 1 laparotomie
 - 1 PBF
 - 1 valve de dérivation du LCR
- Ponction à l'aiguille 5 - 1 chez un PNO idiopathique
 - 3 étant la cause du PNO
 - 2 chez des Ins. Resp. Chir.
- Drainage 4 - 2 IRC
 - chez le 1er essai
 - chez le 2ème 2 essais inefficaces
 - 1 idiop. - 3 essais de drainage

° Trachéo 1 chez un garçon de 8 ans (PNO idiop.)

c) Réanimation

2 intubations chez des personnes âgées

2 respirations assistées (1 OAP, 1 IRC.)

VI - CONCLUSION : DIAGNOSTIC d'ENTREE au SRR

Les diagnostics motivant l'hospitalisation en réanimation respiratoire, c'est-à-dire, posés par les médecins ayant vu précédemment les malades, sont les suivants :

- diagnostic de Pneumothorax : 28 fois
- Insuffisance respiratoire aiguë : 9 fois
- douleur : 1 fois
- dyspnée aiguë : 2 fois
- iatrogènes :
 - Ponction biopsie du foie 2
 - Laparotomie 1
 - Ponction pleurale 2

EXAMENS d'ENTREE au SRR

I - EXAMEN CLINIQUE

A - SIGNES GENERAUX

a) asthénie 16

I 4 5 $\leq$ 40

NR 6

R 6 11 $>$ 40

H 1

b) maigreur 4 = 4 IRC $>$ 40

c) T° 3 1 IRC 61 ans

1 NR 34 ans

1 NR 43 ans

d) Tension artérielle (à l'entrée)

Hypertensions 13 I = 5 6 $\leq$ 40

NR = 4 7 $>$ 40

R = 4

H = 2

Hypotensions 4 I = 1 1 $\leq$ 40

NR = 1 3 $>$ 40

R = 2

H = 1

e) pouls

• accélérations (sup. à 90/mm) 24 cas I 7 11 $\leq$ 40

NR 7 13 $>$ 40

R 10

H 3

• diminutions (inf. à 60/mm) 2 cas I 2 2 $\leq$ 40

H 1

• fibrillations auriculaires 3 1 IRC 61 ans

1 IRC 66 ans

1 NR 64 ans

• Irrégularité 1 cas idiopatique 26 ans

f) Coloration des téguments

• paleur : 5 cas I 4 5 $\leq$ 40

NR 6 11 $>$ 40

R 6

H 1

• teint gris : 1 IRC $>$ 40 ans

• ictère : 1 K de 78 ans

1 laparotomie de 40 ans

g) Sueurs : 11

I 3 3 $\leq$ 40

NR 3 $>$ 40

R 5

H 1

B - EXAMEN du POUMON

a) Inspection :

Emphysème sous cutané : 8 cas

Siège :

- sus claviculaire
- 2e espace intercostal (drain)
- médiastinal 2 fois
- latéral droit
- face + cou + thorax + abdomen
- axillaire

Répartition étiologique et par âge :

• I 1

• NR 3 2 $\leq$ 40

• R 4 6 $>$ 40

• H 2

Immobilité thoracique : 8 cas

I 2

NR 3 2 $\leq$ 40

R 3 6 $>$ 40

Ampliation du côté touché 9 fois étudiée

- diminution I 6 7 ≤ 40
NR 2 2 > 40
R 1
H 4

- augmentation : 1 chez un IRC âgé de plus de 40 ans

Elargissement des espaces intercostaux

constaté uniquement dans 2 cas d'IRC de plus de 40 ans (nombre insuffisant pour conclure).

Forme générale du thorax

		I	NR	R	H	≤ 40	> 40
12	Globuleux	4	2	6	2	4	8
10	asymétriques	6	2	2	4	7	3

Cyanose

8	totales		4	4	1		8
11	Extrémités	3	3	5	1	4	7

- La cyanose totale ne se rencontre que chez le sujet âgé, jamais dans les PNO idiopathiques.

- la cyanose des extrémités se voit à tout âge mais essentiellement chez le sujet âgé, dans toutes les étiologies, atteinte respiratoire prépondérante.

Rythme respiratoire

23	augmenté	11	4	8	6	9	14
5	diminué	4	1		1	5	
4	respiration superficielle	1	1	2		1	3

donc, rythme en général accéléré, quelques soient l'âge et l'étiologie.

Autres signes

- tirage (- 3 NR 1 $\begin{matrix} < 40 \\ > 40 \end{matrix}$
- 2 R

- hippocratisme digital : 1 R > 40
- turgescence des jugulaires : 1 R > 40
- flapping : 1 R > 40
- respiration "à bascule" : 1 R > 40

b) Palpation

Essentiellement perception des vibrations vocales

diminution du côté atteint dans 23 cas

I	12	17 $\leq$ 40
NR	5	
R	6	6 $>$ 40
H	4	

c) Percussion

	I	NR	R	H	$\leq$ 40	$>$ 40
26 Hypersonorité	14	5	7	7	17	9
3 Matité localisée	2		1	1	3	
3 Douleur à la percussion	3			1	3	

d) Auscultation

"trou auscultatoire

9 trou auscultatoire localisé	4	3	2	1	5	4
26 trou auscultatoire généralisé	13	7	6	7	15	11

Râles

15 audibles aux 2 temps		6	9	1	2	13
3 sibilants		1	3			4

C - EXAMEN de l'APPAREIL CARDIOVASCULAIRE

a) Rythme cardiaque (pouls - signes généraux)

3 fibrillations auriculaires
2 arythmies

b) Perception des bruits du coeur

5 déplacement	2		3	3	3	2
10 bruits sourds	3	4	3	1	2	8
2 autres (cf plus bas)		2		1	1	1

autres = 1 souffle systolique de pointe (NR $\leq$ 40 ans)

1 galop (OAP hémo > 40 ans)

c) Autres signes

	I	NR	R	H	$\leq$ 40	>40
3 Oed�mes		1	2			3
12 Hépatomégalie		7	5	1		12
2 Signe de Harzer			2			2

• 2 hypertensions artérielles (NR > 40)

• 1 OAP (NR > 40)

• 1 phlébite gauche (NR > 40)

• 1 artérite (NR > 40)

D - APPAREIL NEUROLOGIQUE

3 Agitation	2		1	2	2	1
5 Anxiété	2		3		2	3
6 Conscience perturbée	1	4	1	1	2	4
1 Délire hypercapn.			1			1
2 Céphalées		1	1		1	1
Crampes		1				1
Ataxie		1				1

E - APPAREIL DIGESTIF

4 Ballonnement	1	1	2		1	3
4 Constipation	1	1	2		1	3
1 Diarrhée		1			1	
12 Hépatomégalie		7	5	1		12
2 Ictère		2				2

F - APPAREIL UROGENITAL

• Oligo anurie : 4 - 1 rétention I $\leq$ 40

- 1 NR > 40

- 2 R > 40

• Altérations prostatiques au TR : 2 - 1 hypertrophie

- 1 nodules.

G - APPAREIL SPLENOGANGLIONNAIRE

3 cas d'adénopathies 1 NR > 40 (inguinale G)
2 R > 40 1 axillaire
1 inguinale

H - APPAREIL DERMATOLOGIQUE 6 cas

- 2 psoriasis 1 NR > 40
1 4 > 40
- 1 pityriasis versicolor R > 40
- 1 adénome de Springle (maladie de Bourneville)
- 1 verrue seborrhéique + angiome (NR > 40)
- 1 éruption maculo papuleuse (I < 40)
- 1 trouble trophique (IRC > 40 ans)

I - AUTRES ATTEINTES

- 3 cancers (K) 1 langue
1 larynx + 1 leucose chez le même homme
1 cérébral
- 1 polyarthrite chronique rhumatoïde (IRC > 40)

J - CONCLUSION : Tableau clinique de l'épanchement hydroaérique

a - Tableau de PNO (schéma 21)

a) Tableau de PNO net 37 cas

I = 19 24 ≤ 40
NR = 7 13 > 40
R = 11
H = 8

b) Tableau de PNO évocateur mais douteux 9 cas

I = 3 4 ≤ 40
NR = 2 5 > 40
R = 4
H = 1

c) Tableau clinique de PNO négatif 5 cas

I = 1 1 $\leq$ 40
NR = 3 4 $>$ 40
R = 1

b - Tableau clinique d'épanchement mixte (schéma 22)

- syndrome net 2 cas $<$ 40

1 hémô

1 PSH (courbe de Damoiseau)

- syndrome douteux 1 cas $<$ 40

- syndrome négatif 7 cas

7 hémô : 5 idiop. 5 $\leq$ 40
1 NR 2 $>$ 40
1 R

c - Conclusion :

- Le tableau clinique de PNO est plus net chez le sujet jeune que chez le sujet âgé, chez qui le diagnostic sera plutôt porté par la radio.

- Le tableau clinique d'épanchement mixte sera porté dans la plupart des cas (8/11) par les examens complémentaires (RP, PP, et même drain).

II - EXAMEN RADIOLOGIQUE

Radio Pulmonaire Initiale

- Non faite : 6 fois
- Faite à l'entrée : 47 fois

Siège (schéma 23)

• <u>Droit</u>	27	17 $\leq$ 40	10 $>$ 40	I = 13	13 $>$ 40	I = 9	2 $>$ 40	I = 2
• <u>Gauche</u>	23	10 $\leq$ 40		NR = 7		NR = 5		NR = 2
• <u>Latéral</u>	4	2 $\leq$ 40		R = 7		R = 9		H = 1
				H = 4		H = 6		

Dans l'ensemble il existe une répartition régulière Droite-Gauche, mais il y a prédominance des atteintes droites chez les moins de 40 ans.

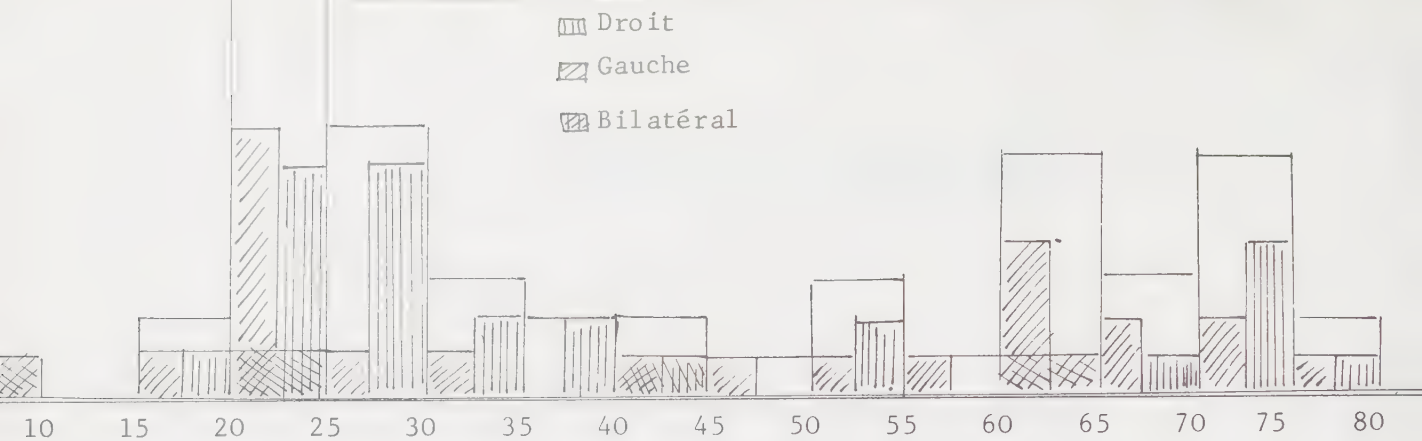
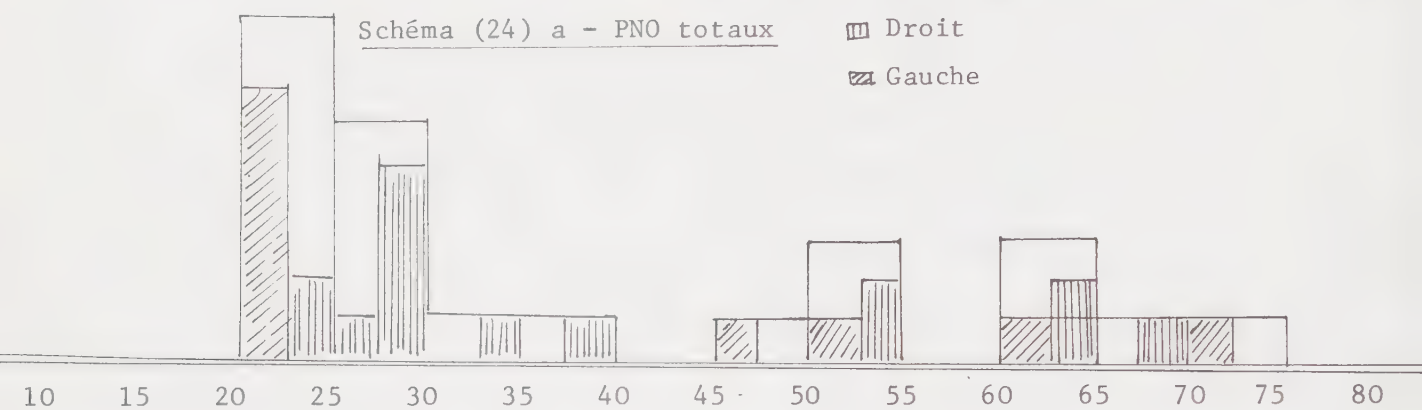


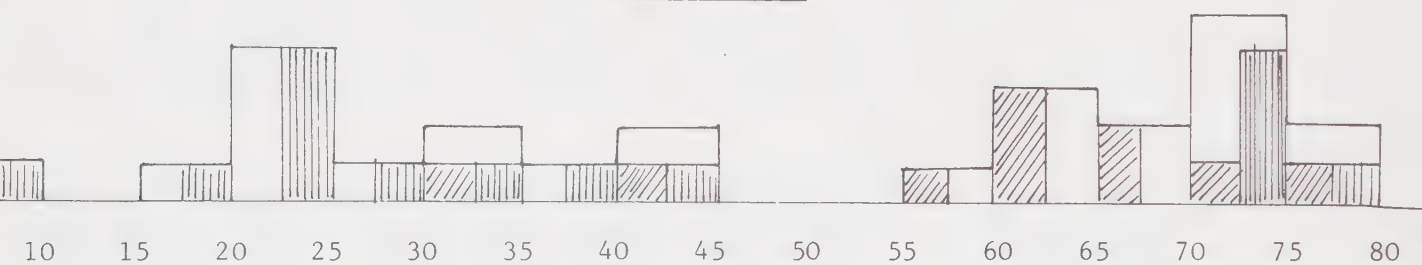
Schéma (24) a - PNO totaux

▨ Droit

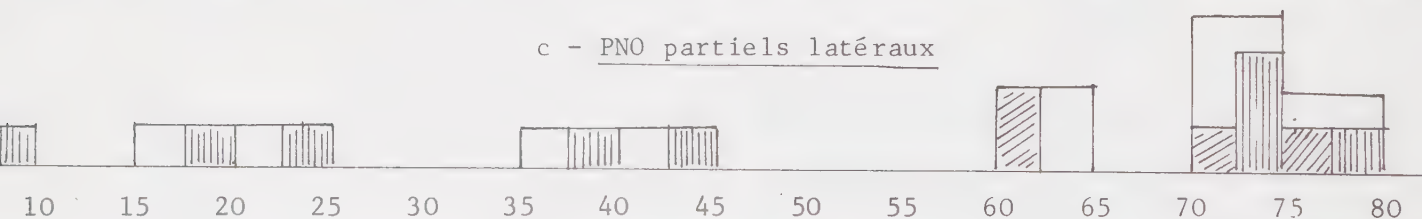
▩ Gauche



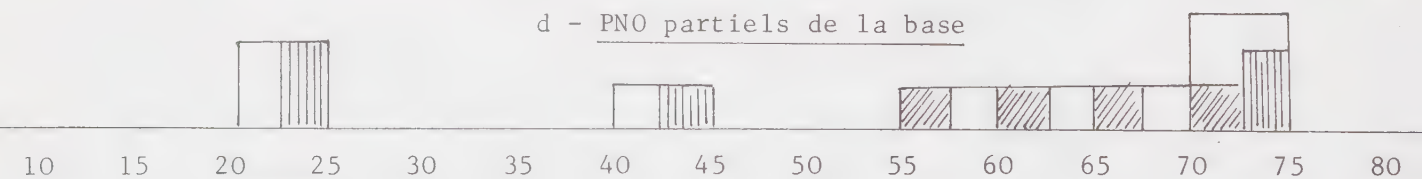
b - PNO partiels



c - PNO partiels latéraux



d - PNO partiels de la base



e - PNO partiels du sommet

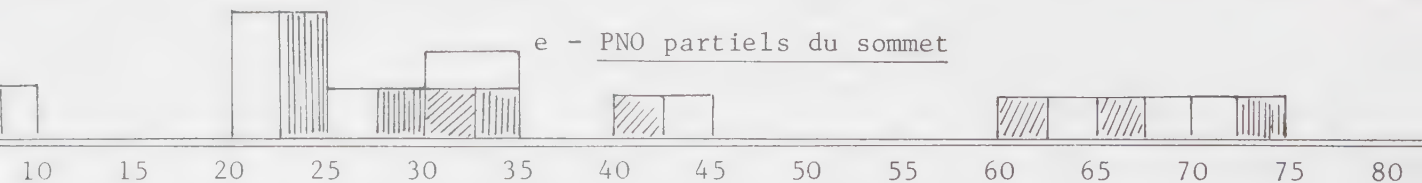


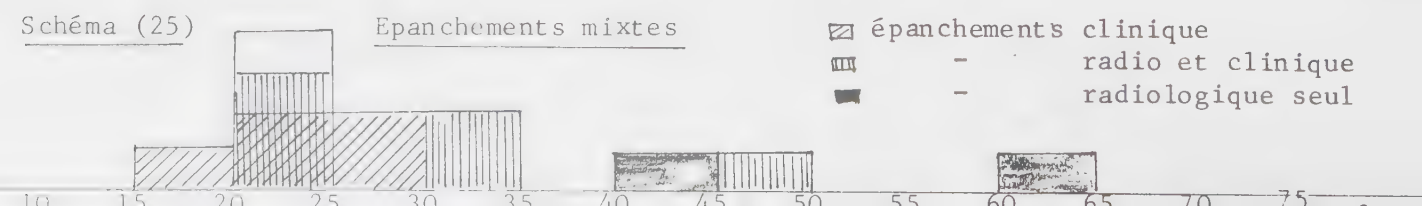
Schéma (25)

Epanchements mixtes

▨ épanchements clinique

▩ - radio et clinique

■ - radiologique seul



Etendue

- Totaux = 26 (schéma 24)

I = 15 17 $\leq$ 40

NR = 5 9 $>$ 40

R = 6

H = 6

- Droit (14) I = 8 9 $\leq$ 40

NR = 3

R = 3 5 $>$ 40

H = 2

- gros moignon 7 I = 3 5 $\leq$ 40

NR = 2

R = 2 2 $>$ 40

H

- petit moignon 2 I = 1

NR 2 $<$ 40

R = 1

H

- Gauche I = 7 8 $\leq$ 40

(12) NR = 2

R = 3 4 $>$ 40

H = 4

- Partiels = 26 (schéma 24 a)

- Droit 14 17 $\leq$ 40 I 7

- Gauche 12 9 $>$ 40 NR 8

R 11

H 3

- latéraux : schéma 24 c

12 Droit 8 I = 3 3 $\leq$ 40

Gauche 4 NR = 3

R = 6 9 $>$ 40

H = 0

- base : schéma 24 d

9 Droit 5 I = 2 2 $\leq$ 40

Gauche 4 NR = 3

R = 6 9 $>$ 40

H = 0

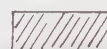
Schéma (26)

Images associées

15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85

Schéma (27)

Brides en Radio



- sommet : schéma 24 e

11	Droit 6	I = 5	$7 \leq 40$
	Gauche 5	NR = 3	
		R = 3	$4 > 40$
		H = 3	

Liquide radiovisible schéma 25

9	- 5 en accord avec la clinique
	- 4 en désaccord avec la clinique non confirmés par drain ou P

6 Cliniques mais non radiologiques (drain ou PP)

Elargissement des espaces intercostaux 31

• PNO totaux 17	I	16	$16 \leq 40$
• PNO partiels 14	NR	4	$15 > 40$
	R	11	
	H	8	

Augmentation de l'hémithorax par rapport au côté opposé 23

• PNO totaux 15	I	14	$15 \leq 40$
• PNO partiels 7	NR	3	$8 > 40$
	R	6	
	H	7	

Refoulement du médiastin 8

$4 \leq 40$

$4 > 40$

Emphysème médiastinal 3

$1 \leq 40$

$2 > 40$

Emphysème sous cutané 5

$2 \leq 40$

$3 > 40$

Bride radiovisible 4

$2 \leq 40$

$2 > 40$ = ayant un passé pulmo-

naire connu pouvant expliquer ce signe radiologique.

Image associée 13

- 4 $\leq$ 40
 - atelectasie
 - micronodules
 - refoulement du diaphragme
 - tuberculose en tomographies
- 9 > 40
 - scléroemphysème 3
 - fibrose 1
 - opacité de l'apex controlatéral + grisaille
 - micronodules 1
 - condensation de la base 1
 - comblement du cul de sac costo diaphr. 1
 - augmentation de l'ombre hilaire 1

III- PONCTION PLEURALE dans 17 cas, 22 ponctions ont été effectuées.

I	6	14 $\leq$ 40
NR	8	
R	6	8 > 40
H	5 (sur 11 hēmo)	

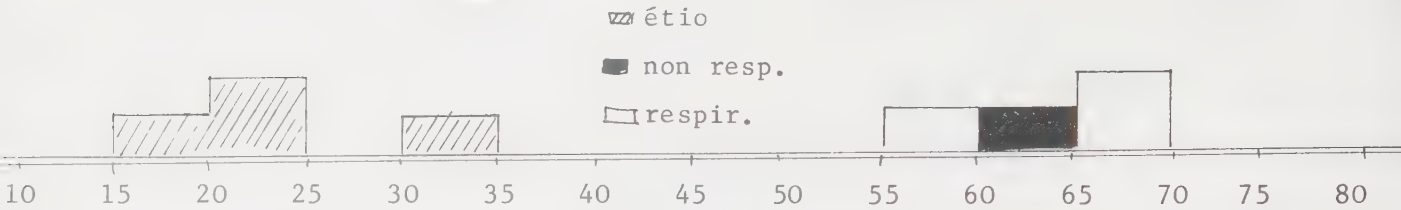
N.B. Pour les épanchements mixtes, l'arrivée de liquide par le drain, affirmant le diagnostic, n'est pas comprise dans le chiffre cité ci-dessus.

IV - BIOLOGIE à l'ENTREE

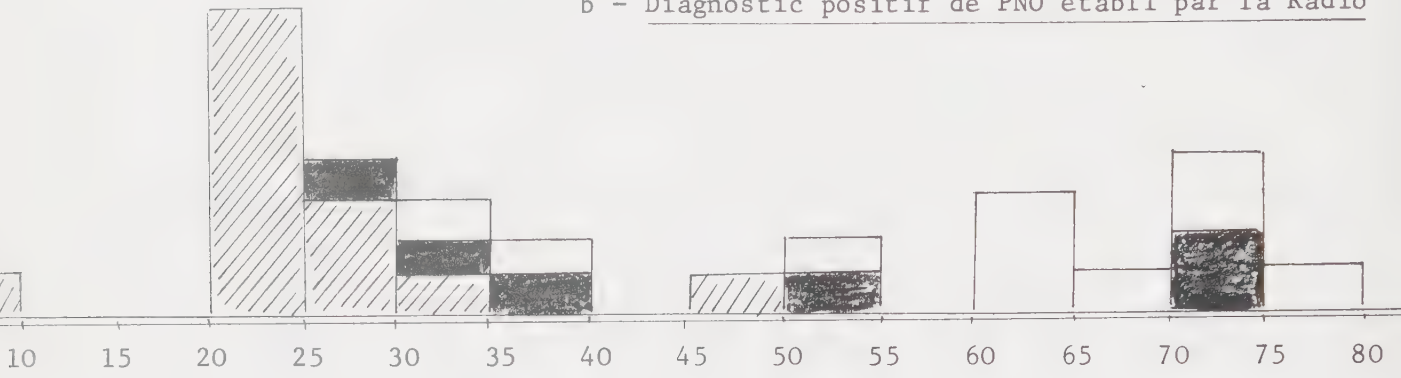
Gazométrie initiale 28 cas

- 16 patho 2 $\leq$ 40
14 > 40
 - essentiellement hypoxie 11
 - hypercapnie 12
 - acidose 10
 - alcalose 1
- 12 cas non patho 6 $\leq$ 40
6 > 40

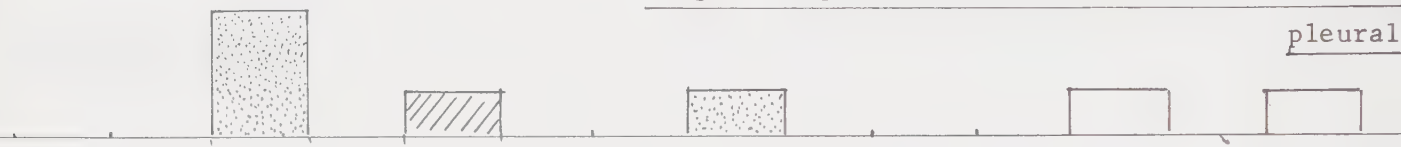
Schéma (28) a - Diagnostic positif de PNO par la clinique



b - Diagnostic positif de PNO établi par la Radio



c - Diagnostic positif de PNO établi par la Ponction pleurale



d - Diagnostic positif de PNO établi par la Radio et la clinique

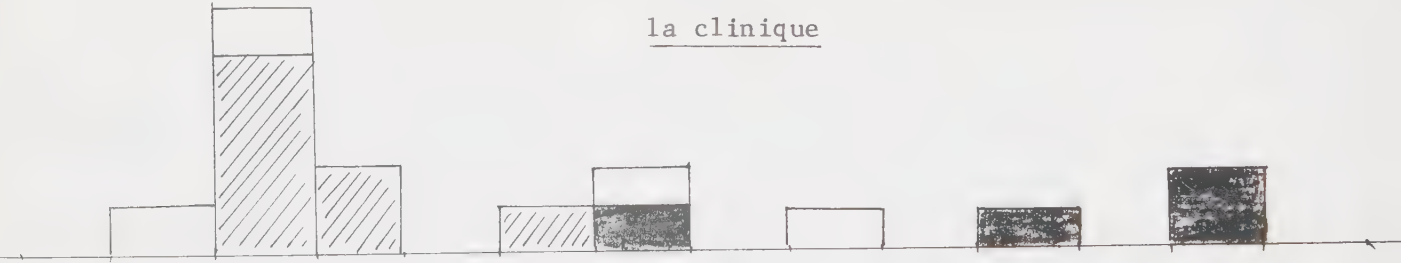
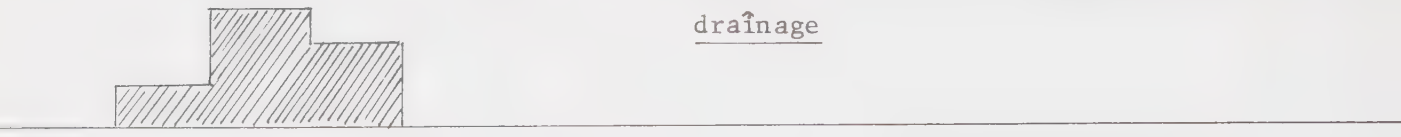
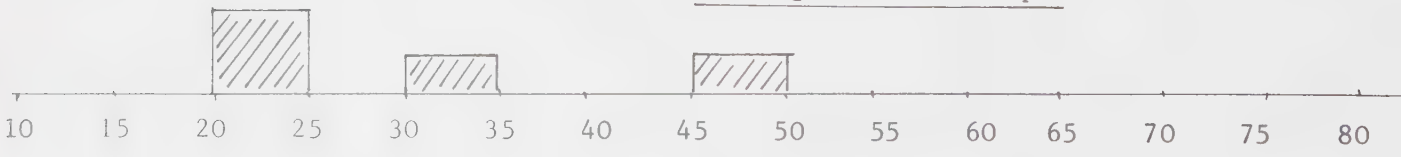


Schéma (29) a - Diagnostic positif d'hémothorax établi par le drainage



b - Diagnostic positif d'hémothorax établi par le drainage et la clinique



NF à l'entrée : 22 cas de polynucléose
5 cas d'anémie : $\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ hémo} \\ 3 \text{ sujets âgés} \end{array} \right.$

Iono 2 cas de perturbations.

V - CONCLUSIONS : DIAGNOSTIC POSITIF

• De Pneumothorax schéma 28

1) Clinique : 8 schéma 28 a $\begin{array}{ll} 4 \leq 40 & I = 4 \\ 4 > 40 & NR = 1 \\ & R = 3 \\ & H = 0 \end{array}$

2) Radiologie seule : 30 $\begin{array}{ll} 18 \leq 40 & I = 14 \\ \text{schéma 28 b} & 12 > 40 \quad NR = 6 \\ & R = 10 \\ & H = 0 \end{array}$

3) Ponction Pleurale : 8 $\begin{array}{lll} 4 \leq 40 & I = 5 & 1 \text{ PNO} \\ \text{schéma 28 c} & 4 > 40 & 4 \text{ H} \\ & & NR = 1 \\ & & R = 2 \\ & & H = 5 \quad 4 \text{ I} \\ & & 1 \text{ NR} \end{array}$

4) Radio confirmant une impression clinique : 16 - schéma 28 d $\begin{array}{ll} 10 \leq 40 & I = 8 \\ 6 > 40 & NR = 4 \\ & R = 3 \\ & H = 0 \end{array}$

• D'Hémo et Hydro pneumothorax

• Drainage : 7 $\begin{array}{l} 6 \leq 40 \\ 1 > 40 \end{array}$

• - et radiologie : 4 $\begin{array}{l} 2 \leq 40 \\ 2 > 40 \end{array}$

N.B. Le diagnostic positif est, dans plusieurs cas, établi par les examens complémentaires, bien que le tableau clinique (cf schémas 21 et 22) soit net ou évocateur.

L'on constate néanmoins :

- la part prépondérante de la radiologie dans l'établissement d'un diagnostic, et ceci dans toutes les étiologies

- l'importance du drainage dans les hémato et hydro PNO.

TRAITEMENT

I - TRAITEMENTS ASSOCIES aux TRAITEMENTS SYMPTOMATIQUES

1) Réanimation :

• Intubation = 4

I	1 (hémio)	$1 \leq 40$	- HI	24 heures (après intervention)
NR	1	$3 > 40$	- NR	17 heures
R	2		- R	24 heures 24 heures en 2 fois.

• Trachéo = 1

I ≤ 40 ans (24 heures)

• Respiration Assistée = 7 - Bird ou "relaxation de volume"

I	1 (transport 2 h)	$1 \leq 40$
NR	1	$6 > 40$
R	5 relai d'Angström	
	- lunette (3)	
	insuffisant, passage à Angström	

• Respirateur d'Angström = 4

NR	2 (3 heures)	> 40
R	2 (24 h - relai du Bird)	

• RPR = 3

NR	2 (3 j)	$1 \leq 40$
I	1	$2 > 40$

• Massage Cardiaque Externe = 3 cas

NR	2	$3 > 40$
R	1	

1 seul a permis la "récupération", transitoire il est vrai, du malade.

• O₂ à la lunette ou à la sonde = 39 cas

I	17	$20 \leq 40$
NR	8	$19 > 40$
R	14	
H	5	

• Soins divers

- Sondes vésicales 5 I = 2 2 ≤ 40
R = 3 3 > 40
- Sondes gastriques 2 R = 2 2 > 40
- PVC 2 (pression veineuse centrale)
NR = 1 2 > 40
R = 1
- Monitoring 3 I = 3 ≤ 40
- Aspiration 1 → I < 40
- Saignée 1 → NR > 40
- Aérosol 1 → NR > 40

2) Perfusions

		I	NR	R	H	≤ 40	> 40	Commentaires
Entretien	47	19	13	15	10	22	25	Répartition homogène
Macromol	3			3			3	
THAM	4		1	3			4	Sujets âgés NR, R
Mannitol	1			1			1	
Sang	9	5	2	2	6	4 (2I 1NR)	5	Hémo surtout mais 2 IR

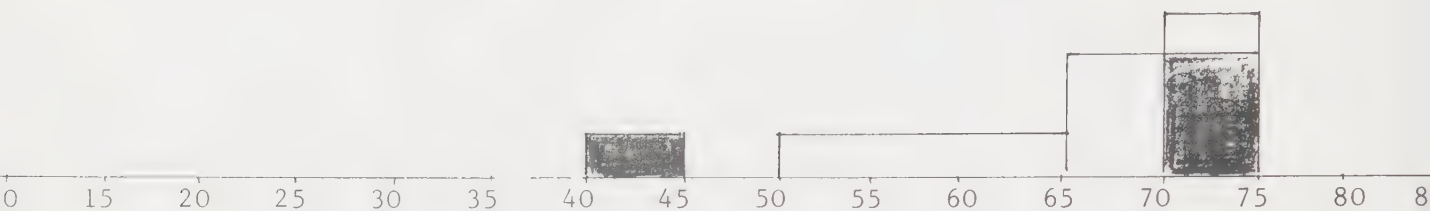
3) Médicaments

16	Sédatifs de la doulr.	12	2	2	6	13	3	essentiellement des jeunes
2	Antiulcéreux		1	1			2	uniquement âgés
3	Sédatifs nerveux	3				3		- jeunes idiop
16	Analeptiq. respir.	1	5	10	2	2	14	surtout âgés
16	Antibiotiques	4	3	9	2	5	11	essentiellement IRC
14	Corticoïdes	2	5	7	3	2	12	surtout âgés (1 asthme, 1 trachéo)
7	Tonicardiaques		3	4		1	7	âgés uniquement
13	Anticoagulant		2	3			5	
	Héparine		2	2			4	âgés uniquement
	Calciparine		6	7			13	
4	Diurétiques		4		1		4	- -

Schéma (30)



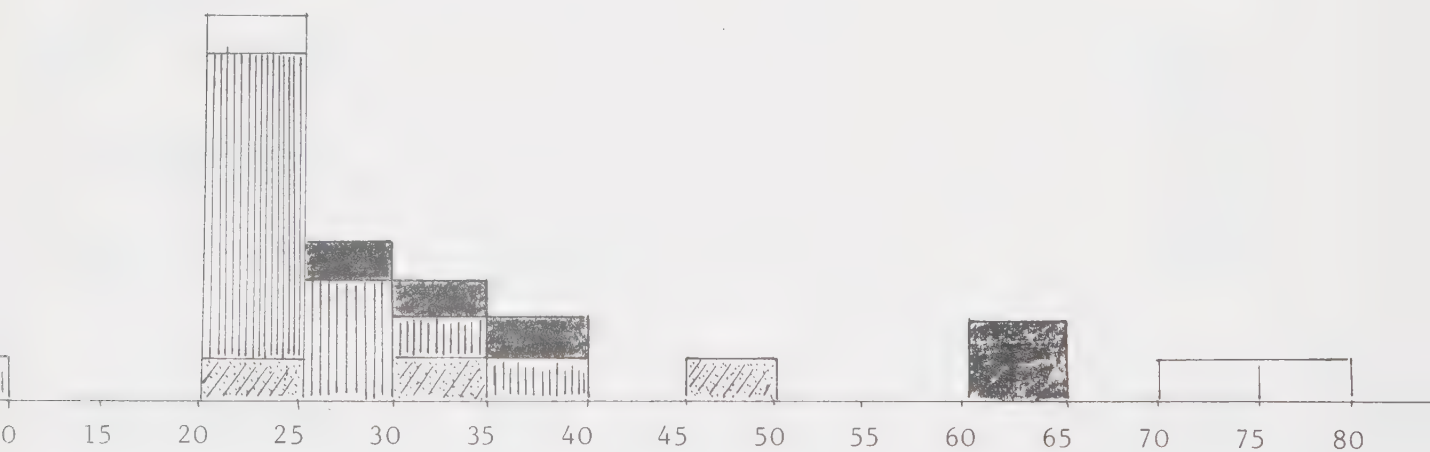
a - Traitement médical +++



b - Traitement Médical ++



c - Traitement Médical +



2	Cornarodilatateurs		1	1		2	âgés uniquement
3	Vasopresseurs		2	1	1	3	- -
2	Insuline		1	1		2	- -

4) Conclusion

Thérapeutique médicale lourde +++ (schéma 30)

moyenne ++

faible +

30 a - +++ 12 - IRC
- étio } 40 uniquement = gens âgés

30 b - ++ 11 - 3 hém 3 ≤ 40 hém et gens âgés
- 4 IRC > 40 8 > 40
- 4 étio > 40

30 c - + 25 - H 16 20 ≤ 40 surtout jeunes
- NR 5 5 > 40
- R 3
- H 3

II - TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE au SRR

1) Ponction 8 malades

- I 7 8 ≤ 40
- NR 1 0 > 40
- H 4

- 1 ponction bilatérale évacuatrice (NR) correspondant à une plaurésie sérofibrineuse (seul cas d'efficacité de la méthode)

- 1 ponction exploratrice négative

- 3 - évacuatrices inefficace

- chez les 8 PNO : 7 fois 1 essai de ponction

1 - 3 - - -

2) Instillation symphisante :

1 chez un hémio idiopathique jeune chez qui successivement le drainage et la chirurgie effectués (le malade revenant au SRR en hospitalisation), ont été inefficaces.

3) Chirurgie

- 1 intervention effectuée avec retour au SRR
- 4 hémopneumothorax en chirurgie thoracique (2 drainages
(2 interventions
- 1 emphysémateux âgé passé directement en chirurgie thoracique (inefficacité du drainage)

4) Drainage aspiration : 53 malades

Technique de la pleurotomie

Après anesthésie locale du derme et de la plèvre, à la seringue l'on enfonce progressivement l'aiguille.

Le passage dans la plèvre est signalé : "bullage" du liquide contenu dans la seringue.

La pleurotomie elle-même se fait au bistouri en incisant la peau sur 1/2 à 1 cm. Le trocard sera enfoncé par cette ouverture dans l'espace intercostal.

Son passage dans la plèvre correspond à une sensation de ressaut. Une fois le trocard en place on enlève son mandrin et l'on passe le drain lui-même, enfin, l'on retire le trocard.

La sonde est fixée à la peau par une ligature l'entourant à sa sortie.

L'aspiration est branchée aseptiquement soit par bocal, soit au vide mural.

Il est prudent de pratiquer un cliché de contrôle vérifiant la position et l'efficacité de la méthode.

- Le type de drain utilisé au SRR est le drain de Monaldi, de préférence calibre 16, présenté en emballage stérile d'emploi unique.

- Il a été posé chez des malades hospitalisés en CH périphérique 1 drain de Redon et 1 drain de Joly qui se sont révélés inefficaces.

- Le nombre de drains simultanément utilisés chez un même malade a été le suivant :

- 46 fois un seul drain	I	23	27 $\leq$ 40
	NR	11	26 > 40
	R	12	
	H	10	
- 8 fois deux drains	I	2	3 $\leq$ 40
	NR	2	5 > 40
	R	4	
	H	3	
- 2 fois trois drains	HI	1	< 40
	R	1	> 40

La pose de drains multiples s'étant faite 6 fois d'emblée, 4 fois secondairement, après l'utilisation d'un nombre inférieur de drains.

Siège du drainage		I	NR	R	H	≤ 40	< 40	
Nbe de malades	Droit	29	15	9	5	7	18	11
	Gauche	20	8	4	8	2	8	12
	Bilatéral	5	3	1	1	3	3	2
Nbe de drains	Sommet	14	6	2	6	3	6	8
	Axillaire	17	7	2	8	3	7	10
	2e EIC	37	19	10	8	9	19	18
	Base	1	1			1	1	
	Autre	3	2 au3e EIC		4e EIC 1 ligne mamelon	2 (3e RIC)	2	1

Direction du drain sur les clichés radiologiques de face

Base	22	12	5	5	7	10	12
Médiastin	12	5	5	2	3	6	6
Moitié du poumon	5	2		3	1	2	3
Sommet	5	1	1	3		1	4
autre direction	6	3 1/3 inf cul de sac costodiaph.	1 1/3 sup.	2.1/3 sup. 5 cm	1 cul de sac	3	3

Relation Siège - direction radiologique du drain

	Vers la base	Vers le Médiast.	Vers la ligne médiane du poumon	Vers Sommet	Autre
Sommet	2	3		2	2
Aisselle	2	4	2	2	1
2e EIC	18	7	2	1	3
Base					
Autre	2 (3e EIC)				

Coudures du drain sur les clichés de face 15 fois

12 fois une courbure	I	5	$9 \leq 40$
	NR	2	$3 > 40$
	R	5	
	H	2	
2 fois 2 courbures	I	1	≤ 40
	HI	1	> 40

Essais de clampage du drain : notés 8 fois

I	7	$8 \leq 40$	4 inefficaces
NR	1		
H	3		

Essais se produisant 3 fois au 2e jour

3	-	3e	-
1	-	10e	-

Incidents en cours de drainage :

- Débouchage du drain : 4 fois nécessaire
 - 1 hémo étio > 40
 - 3 hémo ≤ 40

Donc, le sang coagulant dans la lumière du drain dans 4 cas, a nécessité un débouchage par injection d'une quantité minime de liquide stérile.

• Arrachement du drain par le malade : 2 fois

• Déplacement du drain : 8 fois

- I	2	$2 \leq 40$
- NR	3	$6 > 40$
- R	3	
- H		

2 déplacements ont été nécessaires chez 2 malades, 1 IRC et 1 NR de plus de 40 ans.

La distance de déplacement a été

{	- 6 fois de 5 cm
	- 1 fois de 2 cm
	- 1 fois de 7 cm

• Changement des drains : 11 fois

- I	5	$5 \leq 40$
- NR	1	$6 > 40$
- R	5	
- H	4	

° Nombre de changements chez un même malade

- 1 seul changement	4 fois
- 2 changements	3 fois
- 3	- 3 -
- 4	- 1 -

• Critères d'efficacité

- Issue de sang ou de liquide par le drain : 11 cas (voir schéma 29)

Volumes : 50 cm³ - 10 cm³ - 700 cm³ - 250 cm³ - 1, 7 l -
700 cm³ - 1, 5 l - 5 l - 500 cm³ - 30 cm³.

- Issue d'air par le drain "bullage"

55 cas de "bullage" net

20 cas négatifs (nombre de drains posés = 75)

- Action clinique :

a - • Signes généraux :

Hyperthermies = 4 fois

I	1	$1 < 40$
NR	2	$3 > 40$
R	1	
H	1	

b - • Douleur

Action positive = 27 cas

I	14	$14 \leq 40$
NR	6	$13 > 40$
R	7	
H	5	

Action négative = 7 cas

I	4	$4 \leq 40$
NR	1	$3 > 40$
R	2	
H	4	

Action douteuse = 6 cas (séquelles douloureuses)

I	6	$6 \leq 40$
NR	0	$0 > 40$
R	0	
H	0	

Nécessité de calmants de la douleur = 7 cas

I	6	$6 \leq 40$
NR	1	$1 > 40$
R		
H	3	

c - • Action sur la dyspnée

Positive = 29 cas

I	17	$18 \leq 40$
NR	4	$11 > 40$
R	8	
H	7	

Négative = 6 cas

I	3	$3 \leq 40$
NR	1	$3 > 40$
R	2	
H	2	

Douteuse = 4 cas

I	2	$2 \leq 40$
NR	1	$2 > 40$
R	1	
H		

d - * Action sur la cyanose

Positive = 12

I	3	$3 \leq 40$
NR	4	$9 > 40$
R	5	
H	1	

Négative = 4

I	1	$1 \leq 40$
NR	1	$3 > 40$
R	2	
H		

Douteuse = 1 1 idiop. < 40

e - * Action sur l'examen clinique :

Positive	3	H	$2 \leq 40$
		I	$1 > 40$

f - * Tolérance :

- 1 bronchospasme surajouté chez un IRC de 61 ans
- 2 arrachements
- 2 mauvaises tolérances : 1 chez NR de 73 ans
1 chez PNO idiop. de moins de 40 ans, le drain gênant la réexpansion.

- Action radiologique :

- Amélioration progressive : 42 cas

- d'emblée (pouvant néanmoins évoluer en rechute ou décès).

- Persistance radiologique : 10 cas

- 4 de non amélioration clinique
 - 1 HI < 40
 - 3 R $1 < 40$
 - 2 > 40

- 6 d'amélioration clinique avec séquelles
 - 2 I < 40
 - 2 NR > 40
 - 2 R > 40

- Rechute radiologique = 3 cas dont

- 2 R 1 < 40
 1 > 40
- 1 HI < 40 ayant rechuté 4 fois

- Aggravation - échecs

- ° 3 2 HI ≤ 40
 1 R > 40 (secondaire et définitive)
 ° 1 I ≤ 40 échec d'emblée

- Action sur la biologie (gazométrie)

- 8 améliorations
- 5 aggravations
- 6 stabilisations

- Efficacité après ablation

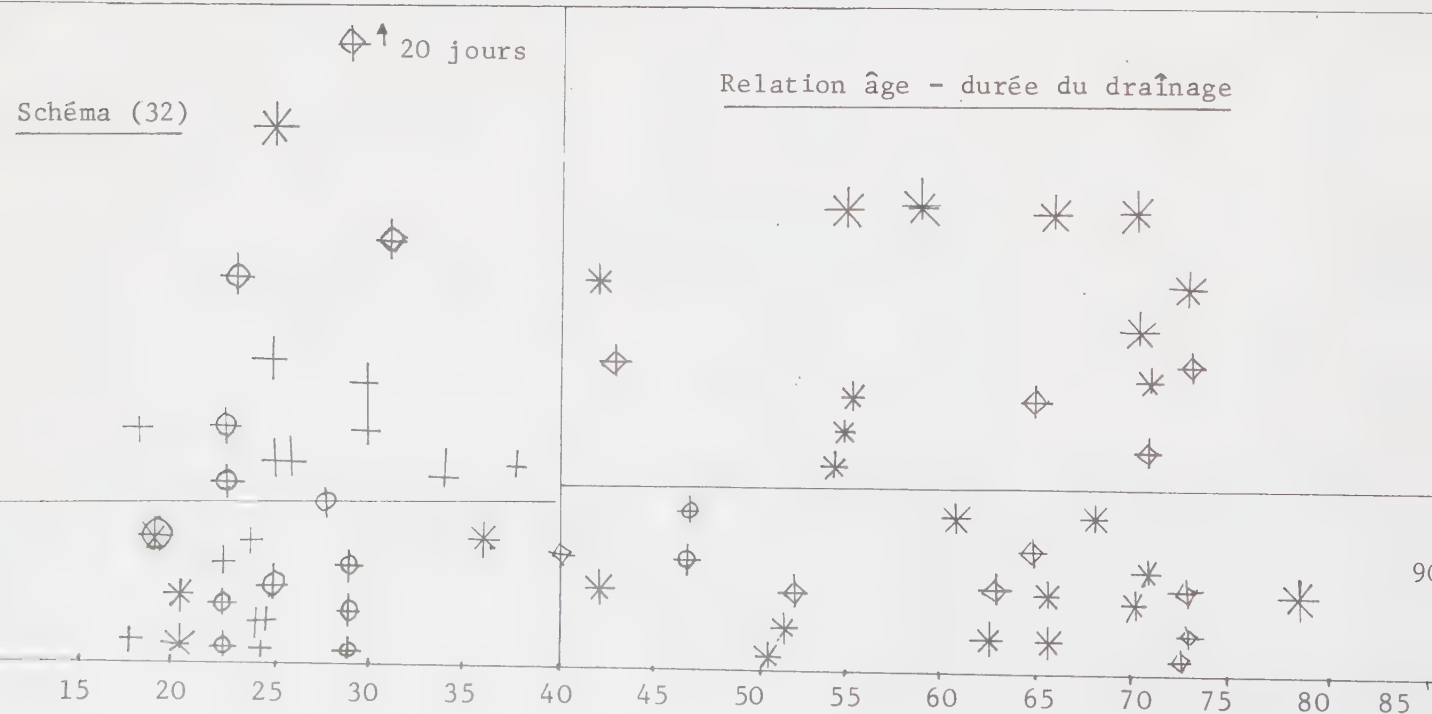
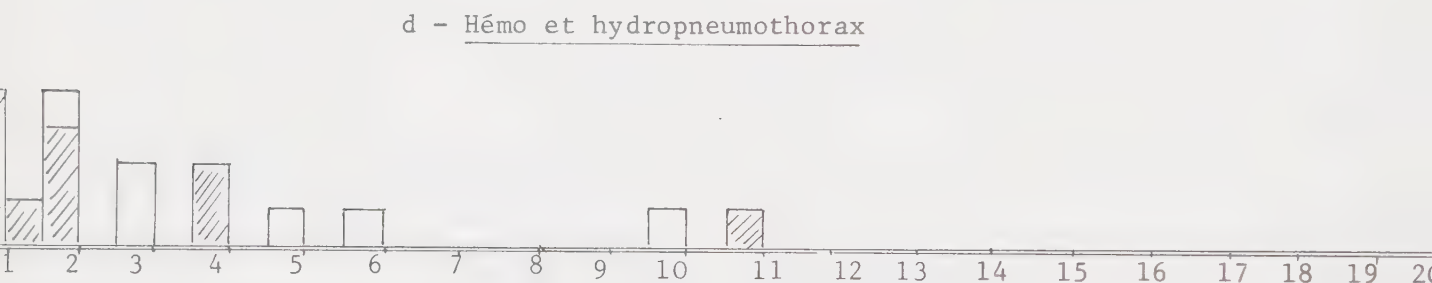
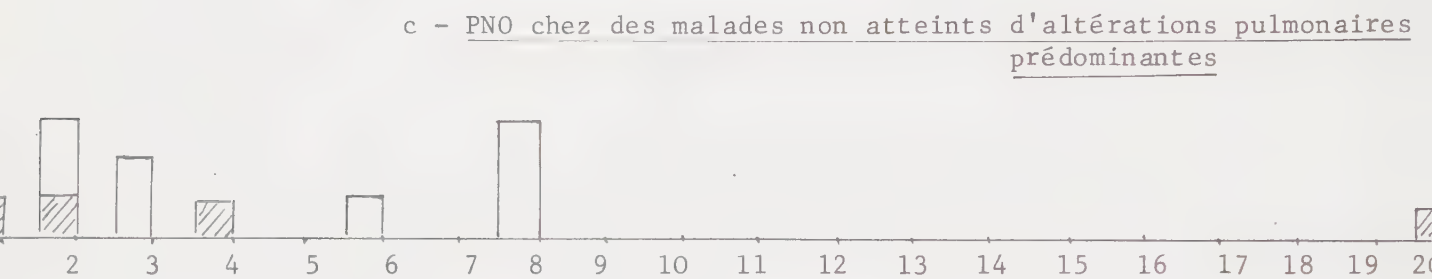
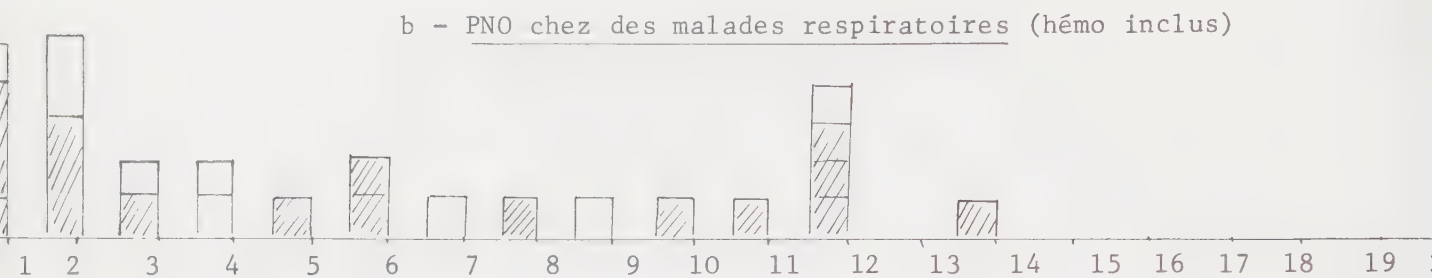
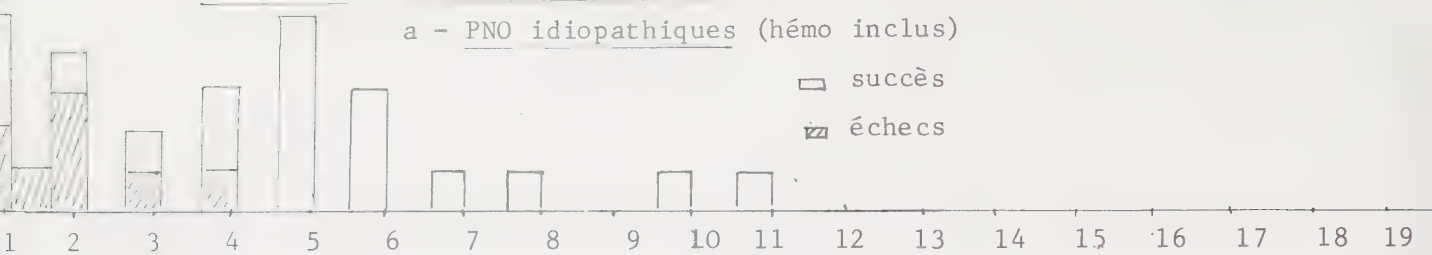
- | | | | |
|---------------------|----|----|--------------|
| - bonne dans 37 cas | I | 19 | $19 \leq 40$ |
| | NR | 9 | $18 > 40$ |
| | R | 9 | |
| | H | 6 | |

- Conclusion : efficacité du drainage

Au total, chez les 54 malades concernés, il a été posé 75 drains et 1 seul n'a pas été traité par ce moyen.

Sur ces 75 drains, 37 se sont révélés efficaces

38 - - inefficaces.



Dans ces 38 drainages sont inclus :

- les 7 décès du BRR
- les 6 passages en chirurgie pour inefficacité de la thérapeutique du SRR.

- Relation efficacité - étiologie - âge (rappel)

Efficaces

I = 19 (hémo inclus) 19 $\leq$ 40
 NR = 9 18 $>$ 40
 R = 9
 H = 6

- Relation efficacité après ablation - durée du drainage (schémas 31 32)

(• La durée moyenne de drainage est de 4, 2 jours pour les moins de 40 ans et de 4, 8 pour les plus de 40 ans) et la dispersion semble assez homogène selon l'âge).

• La durée semble jouer un rôle dans l'efficacité : sur les 57 drains posés durant moins de 4 jours, 36 seulement se sont révélés efficaces. Sur les 32 posés plus de 4 jours, seulement 12 ont été efficaces.

Cette constatation doit néanmoins être pondérée par le fait que les drains inefficaces du départ du traitement, ont été rapidement enlevés ou changés.

- Relation efficacité du drainage - position du drain.

			Efficace		Inefficacité d'emblée		Inefficacité secondaire	
Sommet	14	hémo 3	4	hémo 2	6	hémo	4	hémo 1
Aisselle	17	3	8		8	2	1	1
2e EIC	37	9	23	4	6	4	8	1
Base	1	1			1	1		
3e EIC	2	2			2	2		
Autre	1				1 (6e EIC)			

Direction

			Efficace	Inefficacité d'emblée	Inefficacité secondaire
Sommet →	Base	2	1	0	1
	Médiastin	3	2	0	1
	Moitié de l'hémithorax	0			
	Sommet	2	1		1
	Autre	2	2		2
Aisselle →	Base	2	2		
	Médiastin	4	3	1	
	Moitié de l'hémith.	2	1	1	
	Sommet	2	1	1	
	Autre	1	1		
2e EIC →	Base	18	12	1	5
	Médiastin	7	4	1	2
	Moitié 1/2 thorax	2	1	1	
	Sommet	1	1		
	Autre	3	2		1
Autre → (3e EIC)	Base	2	0		2

III - CONSULTATION de SPECIALISTE

- Chirurgie Thoracique : 6 fois (5 hémithorax, 1 PNO rebelle chez 1 IRC)

Résultats : 5 hospitalisations en chirurgie thoracique
5 interventions
1 drainage

- Médecin pneumophtisiologiste : 1 fois chez un hémorécidivant

Résultats : indication opératoire.

EVOLUTION

I - DANS les PREMIERS JOURS

• Clinique

- Amélioration : 44 cas

I	20	$24 \leq 40$
NR	10	$20 > 40$
R	14	
H	7	

- progression : 5 fois

- secondaire : 3 fois

- minime : 1 fois

- Persistance : 8 cas

Signes fonctionnels 4

I	2	$3 \leq 40$
NR	1	$1 > 40$
H	1	

Examen clinique (diminution du murmure vésiculaire) 2

I	2	$2 \leq 40$
H	1	

Douleur = 1 NR 40 ans

Emphysème = 1 NR 28 ans

- Incidents en cours de séjour = 20 cas

4 collapsus

3 arrêts cardiaques (1 récupéré)

2 hyperthermies

1 allergie au sang

2 oligoanurie

1 syndrome de Mendelsohn

1 acidose

- Aggravations = Décès 7 (âgés)

4 IRC

2 OAP

1 NR (tumeur cérébrale + septicémie)

Evolution (suite)

• Radiologique

Au total 202 clichés pour 51 personnes et pour 241 jours d'hospitalisation

soit 4 clichés par personne environ

soit un peu moins d'un cliché par jour

- Amélioration progressive : 42 cas

Temps de réexpansion radiologique moyen de 37 heures (notés sur 29 cas).

5 x 12 h

18 x 24 h

2 x 48 h

2 x 72 h

1 x 96 h

1 x 10 jours

- Persistance radiologique : 10 cas

4 cas sans amélioration clinique

HI 1 $2 \leq 40$

R 3 $2 > 40$

6 cas avec amélioration clinique mais séquelles radiologiques

I 2 $2 \leq 40$

NR 2 $4 > 40$

R 2

- Rechute radiologique : 7 cas dont 3 au SRR

1 HI ≤ 40 (4 rechutes en radio)

2 R 1 ≤ 40

1 > 40 (7e j)

- Aggravation radiologique : 4 cas notés

- 3 aggravations progressives - 2 HI ≤ 40

- 1 IRC > 40 (aggravation secondaire et définitive)

- 1 échec d'emblée (Idiopathique jeune).

Conclusion : le cliché de sortie présente :

		I	NR	R	H	≤ 40	> 40
Guérison	7	3	3	1		5	2
Guérison secondaire	17	7	5	5	2	6	11
Séquelles	18	10	4	4	3	11	7
Echec	8	4		4	3	4	4

• Evolution Biologique :

a) Gazométrie : 94 pour 26 malades et 156 jours soit une moyenne de 4 par personne et de 1 tous les 2 jours environ.

Amélioration	8	1	4	3		1	7
Aggravation	5		3	2			5
Stabilisat.	6		2	4			6
Pathologique à l'entrée	17	1	8	8	1	1	16
Pathologique à la sortie	11		5	6			11

Conclusion :

Altérations rencontrées : acidose : 11 fois
hypercapnie : 17 fois
hypoxie : 15 fois

b) Numération formule

- 24 cas de Polynucléose I 7
 NR 8
 R 9

- 7 cas d'anémie I 2 2 ≤ 40
 NR 2 5 > 40
 R 3
 H 2

c) Bactériologie : 14 fois

Dans 2 cas il a été trouvé du pyocyanique
1 NR décédé par la suite
1 IRC guéri.

d) Crise sanguine : 18 fois étudiée

13 cas d'hypercoagulabilité, avec traitement anticoagulant
5 cas normaux.

• Evolution thérapeutique au SRR

- arrêt

1 cas NR 40 (guérison)

7 cas décès - 4 NR > 40

- 3 IRC > 40

- Prolongation : 26 fois

I 12

NR 9

R 5

H 4

- Modification : 21 fois

7 passages en chirurgie

I 6 5 ≤ 40

NR 2 > 40

R 1

H 5

11 changements de drain

I 5 5 ≤ 40

NR 1 6 > 40

R 5

H 4

2 fois passage de l'aiguille au drain

3 traitements de collapsus

1 intubation + RA

2 utilisations de vasopresseurs

1 traitement de cirrhose

Schéma (33) Evacuations Médicales

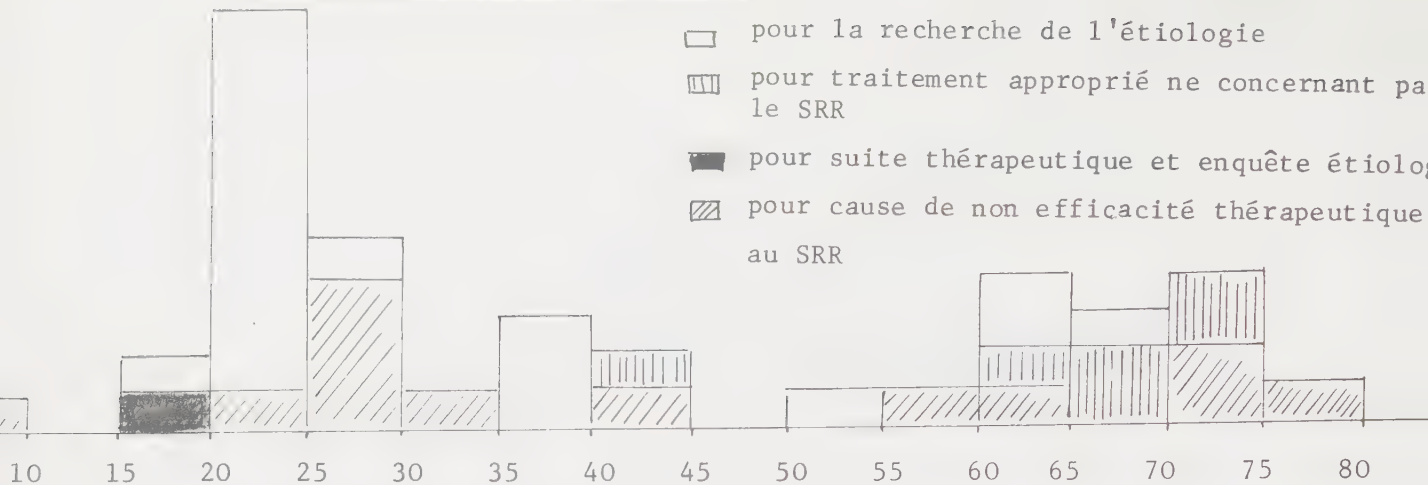


Schéma (34) Evacuations chirurgicales

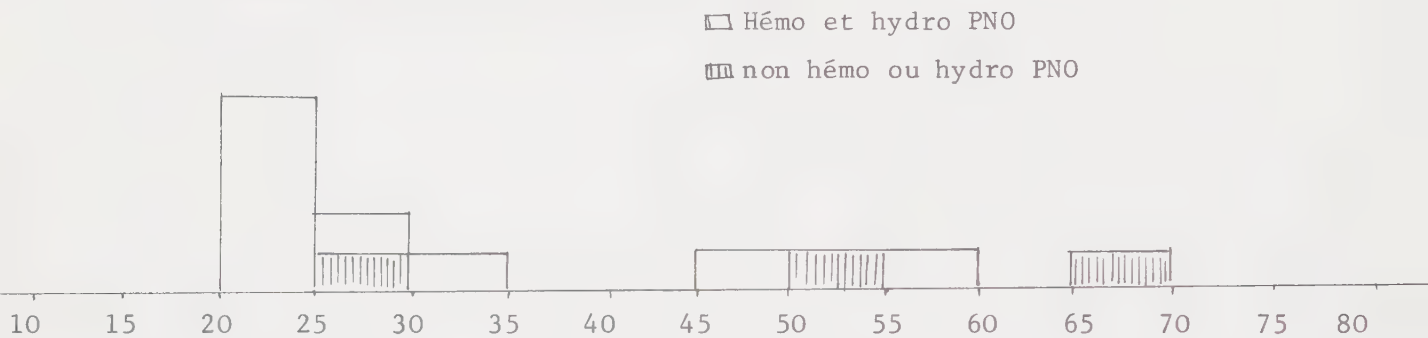
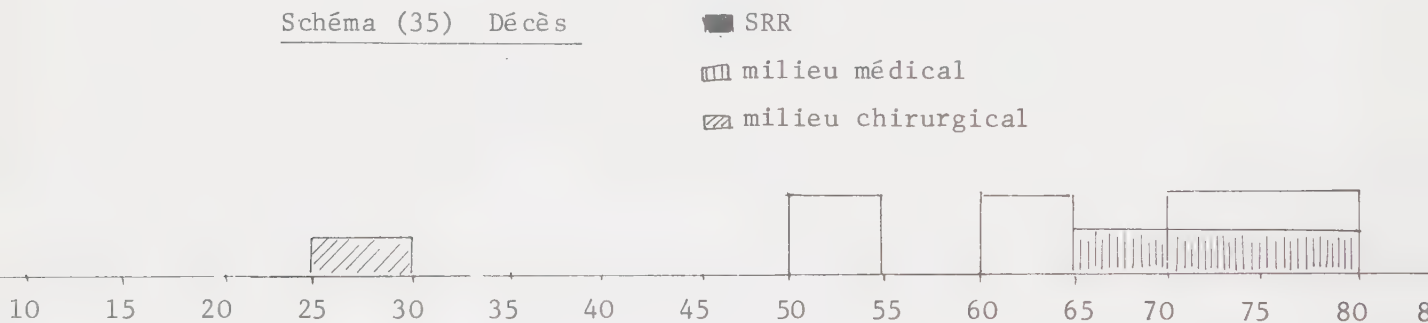


Schéma (35) Décès



II - EVOLUTION à MOYEN TERME

A - Transfert en milieu médical : 40 cas

I	18	24 $\leq$ 40
NR	10	16 > 40
R	12	
H	4	

- Services d'admission :

32 fois en pneumophtisiologie
 1 fois en pédiatrie
 2 fois en
 2 fois en Cardiologie
 2 fois en Gastroentérologie
 1 fois en CH périphérique

- Motifs de l'évacuation (cf schéma 33)

		I	NR	R	H	$\leq$ 40	> 40
Guérison, enquête étiologique	20	12	2	6	3	15	5
Traitement approprié ne concernant pas le SRR	6		4	2		1	5
Amélioration thérapeutique à poursuivre, bilan étiol.	13	5	4	4	1	7	6
Inefficacité du trait. SRR	1	1				1	

- Examens pratiqués dans le service d'accueil

EFR: séquelle					1			1
Radio	Résultat positif	15	10	2	3	4	12	3
Tomos	Séquelles	8	4	1	3		6	2

- Traitement mis en cours dans le service d'accueil

Médical	2	2				2	
PP	2	1		1		1	1
Symphise	2	1	1			2	
drain	3		1 10j	2		1	2
Evacuation chirurgicale	3		1	2			
			- drain. - Chir.				

- Résultats

Guérison 28		I	NR	R	H	≤40	>40
	d'emblée	17	4	7	4	21	7
	secondaires	2	1			2	
Incidents	2	2 doul. T ^a				2	
Rechutes	10	4	1 homol. control.	5		6	4
Echecs			1 après transf. chir.			1	
Décès			2				2

N.B. des rechutes - 1 lors d'essai de clampage

- traitement : - repos 2 fois

- drainage 5 fois

- PP 1

- symphise 1 fois

- chirurgie thoracique 2 fois :

- 1 drainage

- 1 intervention

- Conclusion : Diagnostic de sortie

Etablissement d'un diagnostic positif	28	17	3	8	4	23	5
Emphysème	4	2		2		3	1
Tuberculose	4			4		2	2
Pleurésie SF	1		1			1	
Histiocytose			1				1
Bourneville			1			1	
OAP				1			1

A noter donc, la présence de 17 PNO idiopathiques dont 2 chez lesquels est notée la présence de bulles d'emphysème.

La présence de 3 étiologies précises (1 PSF, 1 histiocytose biopsie, 1 maladie de Bourneville)

La présence de 8 causes pulmonaires (2 bronchoemph., 4 tuberculoses, 1 OAP, 1 DDB).

B - Transfert en milieu chirurgical : 12 cas (schéma 34)

- Motifs :

- inefficacité du SRR 7 - 5 hémopneumothorax
- 1 IRC >40 ans
- 1 idiop. < 40 ans
- venant du service médical d'accueil : 3
- 2 Respiratoires - 1 tuberculeux + emphysème
- 1 tuberculeux > 40 ans
- le cas d'histiocytose X (biopsie pulm.)
- après la sortie :
- 1 PNO idiopathique rechutant
- la maladie de Bourneville

- Dans 5 cas, l'avis du Chirurgien Thoracique a motivé l'évacuation

- 1 R >40
- 4 HI

- Durée moyenne d'hospitalisation : 21 jours

Evolution

		I	NR	R	H	≤ 40	> 40
Amélioration	10	6	1	3	4	6	4
Rechute	2	(amél. IIaire après drain)			1	1	1
Echec	1	1			1		

Traitement

Drain	3	2 3-4j 14 j		1 (6j)	2		2
Symphise	1	1 2 essais			1	1	
Biopsie	2	1	1			1	1
Thoracotomie	9	5	1	3		5	4
Décaillotage	5	4		1 bilat.	4	5	
Toilette pleurale	6	4	1	1		5	1
Décortication	5	3	1	1		4	1
Capitonnage de bulles	5	2	1	2		4	1
Section de brides	3	3			1	3	
Nitratage	4	3		1	3	3	1

Conclusion : Diagnostic de sortie

		I	NR	R	H	≤40	>40
Emphysème	5	2	1	2	2	4	1
Symphise	3	1		2	1	2	1
Brides	3	3			1	3	
Atelectasie	2	2			1	1	1
Diagnostic positif	11	7	1 histio	3		7	4

N.B. : Une bride a été nettement mise sur le compte de drainage.

C - Sortie simple : 2 cas

1 IRC de 62 ans

Hémo PNO opéré après 55 jours au SRR.

III - EVOLUTION à LONG TERME : 17 cas étudiés

Consultations → : 12 cas

Nouvelles hospitalisations → : 5 cas

Médecine	7	5		2	2	6	1
Chirurgie	5	4		1		3	2
Nouv. hospitalisat.	5	1	2	2		2	3

Résultats

- <u>Clinique</u> :							
Amélioration	10	6	4		5	6	4
Séquelles	4	3		1	1	3	1
Aggravation	3		1	2	1		3
- <u>EFR</u> :							
Séquelles	4	2		2	2	1	3
- <u>Radio-Tomos</u> :							
Normales	3	3			1	3	
Séquelles	3	2		1	1	3	

En définitive :

		I	NR	R	H	≤ 40	> 40
Rechutes après hospitalisation au SRR 12 chez 8 malades		5	3 (même malade)	4 chez 2 malades	1	7 sur 5 malades	5 sur 3 malades
Succès nets après le cycle total	37	20	9	8	8	24	13
Séquelles	6	3	3		2	4	2
Echecs	11		5	6		1	10
Décès connus	11		5	6		1	10

CONCLUSION GENERALE

L'étude de ces épanchements aériques et hydroaériques montre qu'il s'agit d'une affection importante, entraînant dans presque tous les cas, quelque soit l'étiologie, l'âge, et la forme de l'épanchement, un traitement long et conséquent.

A long terme, le pronostic est bon (un sur 29 cas) chez le sujet jeune, mais sombre chez le sujet âgé (10 décès sur 25 cas) et, quelques soient les âges et les formes, les séquelles sont nombreuses.

EXEMPLES d'OBSERVATIONS

-:-:-:-:-

I - PNEUMOTHORAX SPONTANE IDIOPATHIQUE DU JEUNE

Monsieur G... Robert, 37 ans, représentant.

Hospitalisé au SRR du 21 IX au 22 IX

ANTECEDENTS

- Protéinurie orthostatique
- allergie cutanéomuqueuse aux cyclines
- fume plus de 1 paquet de cigarettes par jour
- sportif, joue au tennis.

HISTOIRE de la MALADIE

Le 21 IX à 1 heure du matin, Monsieur G... ressent une violente douleur de l'épaule Droite, puis de l'hémithorax Droit.

Monsieur G. avait joué au tennis la veille, et s'était couché tard le soir même, du fait d'une "soirée mondaine".

Apparaît progressivement une gêne respiratoire ; le médecin de famille, consulté, diagnostique un pneumothorax et envoie le malade au Bloc d'Urgences Médicales.

Là, la radio confirme le diagnostic, et l'on transfère Monsieur G. au BRR.

ARRIVEE au BRR 2 heures du MATIN = EXAMEN

- l'état général est bon
- la T.A. est à 11-8
- le pouls à 102
- Rythme respiratoire 24
- il existe une douleur aux mouvements et à la respiration, la gêne respiratoire est faible.

Examen du poumon :

- Hypersonorité de l'hémithorax droit
- hypermobilité

- diminution des vibrations vocales à Droite
- silence respiratoire Droit total à l'auscultation

Examen somatique détaillé :

Tout est normal en dehors du pneumothorax.

Radiographie pulmonaire :

Pneumothorax Droit massif, moignon hilaire total, pas de lésion controlatérale.

TRAITEMENT

3 h drain de Monaldi mis en place (2e EIC Droit, ligne mamelonnaire) aspiration entraînant un rapide retour à la paroi, avec amélioration rapide de la douleur et des constantes biologiques

T.A. : 14-8

Pouls : 90

RR : 16/mm

Le 21 à 16 heures

- En Radio le poumon est à la paroi sans lésion parenchymateuse
- le drain atteint la base du thorax en faisant une boucle sur le cliché de face
- Le PNO est donc réduit, mais on laisse le drain en place, le malade est transféré en pneumologie, devant l'amélioration clinique pour recherche étiologique et suite thérapeutique.

PNEUMOPHTISIOLOGIE

Le drain est enlevé le 26 IX,

En tomographies :

- poumon à la paroi, séquelles basales visibles sur les coupes postérieures,
- attraction médiastinale et diaphragmatique conséquences de l'aspiration continue

- pachypleurite apicale Gauche
- pas de formation bulleuse.

L'on pratique des injections de Soframycine et Auréomycine dans le drain.

Le 30 IX :

- Une ponction pleurale exploratrice à la base Droite ramène 50 cm³ de sang.

L'orthodiagramme montre un jeu costal et diaphragmatique très satisfaisant.

Sortie le 4 XI 6, pas de consultation.

II - PNEUMOTHORAX chez un SUJET à PASSE RESPIRATOIRE CHARGE

Monsieur S... Villa, 68 ans, manoeuvre

ANTECEDENTS

- Gastrectomie pour ulcère 15 ans auparavant
- pneumonie à l'âge de 16 ans
- épisodes de bronchite chronique depuis 10 ans
toux, expectoration très abondante, hivernale (toute la saison).
- 6 ans auparavant : radio du poumon montrant une réaction de la trame pulmonaire avec micronodules
- 1 an auparavant : radios confirmant un scléroemphysème bilatéral sans notion de tuberculose ni de sclérose, malgré des antécédents de travail en mine de charbon aux USA.

HISTOIRE de la MALADIE

- toux, dyspnée, point de côté depuis 4 mois
- Hospitalisation à A... pour décompensation d'Insuffisance respiratoire chronique sans cause précise
- dans la nuit du 5 au 6 mai : épisode dyspnéique aigu ; la radio en urgence montre un PNO gauche avec moignon et déplacement médiastinal.

Transfert immédiat au BRR par le véhicule du SAMU (un drain de Monaldi est placé au 2e EIC, aspiration continue).

EXAMEN à l'ARRIVEE

6 V à 16 heures 40 :

- cyanose très nette
- dyspnée forte
- fatigue très importante, le malade âgé, très maigre, dénutri, à bout de forces répondant mal aux questions.
- T° 36° 8
- T.A. : 12-8
- pouls : 100

Appareil respiratoire :

- sibillants aux 2 temps à Droite
- diminution du murmure vésiculaire Gauche
- déplacement des bruits du coeur, perçus dans l'hémithorax droit.

Cardiovasculaire

- bruits déplacés, sourds
- présence nette d'un signe de Harzer.

Urogénital

- diurèse assez faible.

En conclusion :

Il s'agit d'un Pneumothorax suffocant par rupture de bulle d'emphysème chez un Insuffisant Respiratoire chronique en voie de décompensation.

TRAITEMENT

- Monaldi 2e EIC + aspiration
- lunettes : oxygène, puis appareil de Bird
- Terramycine, Microrène
(un catheter est placé au bras droit)

EVOLUTION

Immédiate : régression des signes sous aspiration, le murmure vésiculaire est bien perçu à Gauche.

Le 7 V / Radio de contrôle montrant

- un PNO Gauche résiduel de l'apex
- une trame fibreuse avec des pannetures d'hypersécrétion bronchique
- un coeur en goutte

Cliniquement : - somnolence marquée
- bronchospasme à l'auscultation
- risque d'escarre

ECG : pas de surcharge Droite notable.

Gazométrie : acidose très nette (pH = 7, 18) Hyper
à 5, 8.

Devant ces altérations, l'on passe du THAM pour normaliser
l'équilibre acidobasique.

Le 8 V : gazo : pH = 7, 36

pCO₂ = 48

CO₂T = 62

(acidose respiratoire légèrement compensée).

Le 9 V (3 jours après entrée)

- difficultés à "prendre le Bird"

- ablation du drain

- radio : décollement de l'apex

Le 10 V : amélioration, le malade prenant le Bird.

Le 13 V : statu quo, l'amélioration étant notable, par rapport à
l'entrée

radio : persistance d'un petit décollement de l'apex

gazométrie : pH = 7, 34, PO₂ = 67 mm Hg - PCO₂ = 47 mm Hg

SaO₂ = 91 % - CO₂T = 58 %

Devant l'amélioration, le transfert est envisagé, le malade
est renvoyé dans son hopital d'origine.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

			Entrée	Sortie
GR	= 5 500 000	Urée sanguine :	0, 48	0, 71
GB	= 15 200	Glycémie :	1, 18	
PN	= 86	Na	:135	138
PE	= 0	K	: 5, 9	4, 1
PB	= 0	Cl	:100	96
Lympho=	10	CO ₂	: 60, 9	54, 5
		Protéines	: 61	53
		Ht	: 56	48

Expectoration : analyse bactériologique =Pyocyanique

III - HEMOTHORAX IDIOPATHIQUE COMPLIQUE DU JEUNE

L. Alain, 23 ans, employé

ANTECEDENTS :

- à l'âge de 9 ans, séjour en maison de repos pour "voile au poumon"
- 2 ans auparavant, PNO gauche, hospitalisation 22 jours en pneumophtisiologie (exsufflation), mise en réforme.

HISTOIRE de la MALADIE :

10 III : douleurs musculaires droites

15 III au lever : douleur gauche à type de tiraillement de l'épaule puis de tout le côté gauche, gêne respiratoire s'accroissant, appel au médecin de famille transfert au BRR à 17 h.

EXAMEN d'ENTREE : 15 III

Appareil respiratoire :

- Rythme respiratoire à 28/mm
- diminution des vibrations vocales
- disparition de la perception du murmure vésiculaire
- tympanisme
- le tout côté gauche.

Coeur, vaisseaux :

- T.A. : 10-8
- pouls : 100
- bruits normaux.

Radio pulmonaire :

Hyperclarté de tout l'hémithorax gauche avec élargissement de l'hémithorax par rapport au côté opposé, refoulement du coeur et du médiastin au côté opposé.

TRAITEMENT :

- antalgiques (Fortal^R + Salgydal^R)
- ponction pleurale, puis drain, avec aspiration continue ramenant 300 ml de sang.

EVOLUTION

16 III : retour progressif du poumon à la paroi, puis rechute et apparition d'un PNO du sommet Droit. Mise en place d'un Monaldi Droit.

17 III : hémothorax clinique et radiologique surajouté.

Consultation d'un pneumophtisiologiste : des brides expliquent probablement le saignement, l'intervention est à envisager.

18 III :

- transfert à 21 h au Bloc Chirurgical pour intervention (thoracotomie bilatérale)
- caillottage (2 kgs)
- nettoyage pleural, pas de décortication biopsie négative
- drainages chirurgicaux multiples
- retour à 24 h au BRR, intubé sous respirateur.

Compte rendu chirurgical :

... "brides pleurales qui saignent, n'expliquant pas l'importance des caillots, ni le saignement en nappes de la plèvre, évoquant une possibilité de fibrinolyse locale, nécessitant une exploration de la coagulation.

Pas de pleurectomie en raison de l'état hémorragique de la plèvre et l'état du malade"

Suites opératoires

- aspirations fréquentes
- vomissements vers 11 h

Examen

- murmure vésiculaire bien perçu, pas de râles
- il existe une hypersonorité anormale
- pas de différence d'amplitude
- les drains laissent sortir un liquide rosé.

13 h

- extubation, assez bonne diurèse
- drain antérieur enlevé, car il ne donnait pas.
(syndrome de Mendelsohn)
- anxiété, agitation, encombrement nécessitant la mise en place d'une sonde nasale, car la radio révèle un syndrome de Mendelsohn par inhalation de liquide gastrique, et une réintubation.

20 III :

- désintubation, amélioration
- malade calmé
- encombrement nécessitant l'aspiration
- baisse d'amplitude des mouvements de l'hémithorax gauche,
- diminution du murmure vésiculaire gauche, légère sonorité, rythme respiratoire lent, régulier.

21 III : Amélioration sensible malgré persistance

- de toux, d'expectoration, douleur
- baisse des MV, matité G, T.A. = 13, 5 - 9
- RP : pommelures du poumon G
- à 17 heures : ablation du drain chirurgical postérieur

22 III : poursuite de l'amélioration respiratoire et de la douleur

24 III : expectoration douloureuse

RP : persistance d'un décollement
exsufflation à l'aiguille car le drain ne "donne" plus

25 III : ablation du drain obstrué

bonne expectoration

29 III : bonne évolution, expectoration

brulûres le long de l'oesophage

31 III : RP : récurrence de PNO du sommet Droit

1 IV : Monaldi axillaire droit

8 IV : bonne évolution

11 IV : ablation du Monaldi

12 IV : anémie à 3 000 000, 2 flacons de sang

15 IV : RP : cliché de la base Droite
drain de Monaldi à la base

16 IV : symphise par 100 ml sang veineux
125 mg d'Auréomycine
3 c de Xylocaïne
clampage du drain 3 heures

17 IV : Température à 38°7
amélioration de la douleur
nouvel essai de symphise

18 IV : RP : PNO du sommet droit exsufflé à l'aiguille, avec nouvelle injection de sang et auréomycine, entraînant quelques crachats.

2 V : RP : petit foyer sus claviculaire droit correspondant à la cicatrice d'injection symphisante
Tomos et tubages : pas de notion de tuberculose
Amélioration clinique très nette.

8 V : Radio : diminution du foyer sous claviculaire droit.

Clinique : très nette amélioration fonctionnelle grâce à la kinésithérapie, sortie envisagée le lendemain.

C O N C L U S I O N S

-:-:-:-

L'analyse sur huit années de la quasi totalité (54) des cas d'épanchements aériques et hydroaériques non traumatiques de la plèvre, traités dans le Service de Réanimation Respiratoire du Professeur L. LARENG au C.H.R. de Toulouse, nous a amené à constater qu'il fallait considérer quatre types d'affections :

- Les pneumothorax idiopathiques
- Les pneumothorax de cause non respiratoire connue
- Les pneumothorax de cause respiratoire connue
- Les hémopneumothorax, susceptibles de relever eux-mêmes des trois groupes précédents.

L'âge des sujets étant un point important, nous avons orienté notre étude selon ces deux paramètres (âge, étiologie) tout en comparant au fil des chapitres, d'autres données, lorsque cela semblait utile.

- Il en découle que, malgré un tableau clinique évocateur dans la majorité des cas, le diagnostic n'a été porté, avant l'entrée dans le service, que 8 fois par la clinique, la radiologie seule ou confirmant la clinique dans la majorité des cas, enfin 8 fois par la ponction pleurale.

Le tableau évocateur se base essentiellement sur la triade classique de l'examen physique

- diminution de la palpation des vibrations vocales,
- diminution de la perception du murmure vésiculaire,
- hypersonorité à la percussion

car les signes d'appel sont finalement multiformes et variables, de la douleur à la dyspnée, selon l'âge, l'étiologie et l'individu, et ne semblent pas susceptibles d'assurer par eux seuls le diagnostic.

- Dans de telles circonstances, le geste thérapeutique d'urgence efficace (ponction ou drainage), n'a été pratiqué que dans six cas (en fait en milieu hospitalier) sinon il n'a pas été mis en route d'autre thérapeutique que l'évacuation sur un centre hospitalier ou l'utilisation d'antalgiques, voire de sédatifs, et ceci sans conséquence vitale malgré l'importance du décollement pleural.

La thérapeutique utilisée dans le service de Réanimation Respiratoire s'est révélée efficace dans 38 cas :

- une ponction pleurale
- 37 drainages itératifs avec aspiration

(ceci ne voulant cependant pas dire que le drainage soit d'emblée efficace, car le nombre total de drains posés a été de 75)

- Sept malades ont été transférés en Chirurgie Thoracique initialement, trois secondairement à partir du service médical d'accueil et deux opérés pour rechute après la sortie.

Sur ces douze malades, trois ont été traités par drain, un par symphise, neuf thoracotomies ont été effectuées, les modalités d'intervention étant variables selon l'indication.

* Quarante malades ont été transférés en milieu médical, essentiellement pneumo-phtisiologie, soit pour enquête étiologique, soit poursuite de la thérapeutique, qui trois fois a du faire appel à la chirurgie.

A la fin de ce cycle, d'une durée moyenne de 17 jours, et d'après les renseignements fournis par les consultations "à distance", il semble que le nombre des échecs soit de onze décès, six malades étant porteurs de séquelles, fonctionnelles ou radiologiques, et 37 paraissant guéris de l'affection initiale.

Donc au terme de cette étude, les épanchements aériques et hydroaériques traumatiques de la plèvre, apparaissent comme une affection entraînant quels que soient l'étiologie, l'âge et la forme, un traitement long et conséquent, des séquelles nombreuses, le pronostic étant bon chez le sujet jeune, mais sombre chez le sujet âgé.

Vu et Permis d'Imprimer
Toulouse, le 16/12/1974
Le Président de l'Université Paul-Sabatier

L. LARENG

Le Président du Jury

La Prési
Jany

L. Loring

B I B L I O G R A P H I E

-:-:-:-

- 1 - ACCARD J.L., PATTE F., COMBES F., SORIN C., GAILLARD F., GAREL L., LAFON D.
Pneumothorax spontané. Etude clinique, corrélations météorologiques, Evolution et Traitement.
Revue de Tuberculose et de pneumologie 1972. 7 36 n° 3 pp 431 - 446.
- 2 - ARNOLD S., FEATHERS R.S., GIBBS E.
Bilateral Pneumothoraces and subcutaneous emphysema : a complication of Internal jugular Venepuncture.
British Medical Journal 1973. 1 pp. 211 - 212.
- 3 - BORRELY J. , MARTIN F., LOCHARD J.
Le traitement chirurgical du pneumothorax spontané.
Etude correlative de 102 sujets (1966 - 1971).
Annale de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire 1972 - 11 - pp 303 - 306.
- 4 - CAZABAT A., KOCHMANN S., DUBOIS de MONTREGNAUD J.M.
Etude de quarante cas de Pneumothorax spontané.
Cahiers de Médecine 1971, 12 (1) pp 35 - 37.
- 5 - COURTY G.
Le pneumothorax spontané
Bordeaux Medical 1971 n° 2 pp 493 - 500.
- 6 - FITZGERALD T.B., JOHNSTONE M.W.
Diaphragmatic Defects and laparoscopy
Bristish Medical Journal 1970 - 6 juin - pp 604.
- 7 - GURSHARAN SINGH SAINI
Unilateral Pulmonary Oedema after drainage of sponteneus Pneumothorax
British Medical Journal 1974 - 1 - pp 615.
- 8 - ISRAEL ASSELAIN R., PERSONNE Cl.
Pneumothorax spontané
Encyclopédie Médicochirurgicale 1967 6045 ALO.

- 9 - KATTWIUBEL J., TAUSSIG L.M., Mc JUTOSH C.L., Di SANT'AGNESE P.A.,
BOAT T.F., WOOD R.E.

Jutapleural Instillation of Quinacrine for recurrent Pneumo-
thorax. Use in a patient with cysticfibrosis.

Journal of American Medical Association 1973 Vol. 226 n° 5
pp 557 - 559.

- 10 - LARBAOUI D., CHARLET P., DRIF M. et CHOUTIER A.

Considérations sur 220 cas de Pneumothorax spontanés observés
ces quinze dernières années dans un service de pneumoptisiolo-
gie en Algérie.

Le Poumon et le Coeur. 1966 n° 4 pp 419 - 435.

- 11 - LARENG L.

Pneumothorax, durant le traitement par respirateurs artificiels
Anesthésie Analgésie 72 - 29. pp 671 - 675.

- 12 - LEDOUX A., DUVERNOY H., PRENAT C., NOIR J., HAAG F., MOUNIER G.,
ROZENBAUM A. et DELCOURT L.

Intérêt des investigations biométriques en Pneumologie.

Semaine des Hôpitaux de Paris 1971, 47 n° 27 pp 1769 - 1777.

- 13 - LEGRAND M., BOTTO M.J., LESOBRE R.

Le Pneumothorax spontané.

Recherches étiologiques suggérées par la prévalence masculine
de l'affection.

Le Poumon et le Coeur, T XXVII n° 8, Vigot Frères, Paris 1971
pp 827 - 843.

- 14 - LEMOINE J.M., DUFAT R.

La bronchoscopie des pneumothorax spontanés

Les Bronches 1970, Vol. XX n° 2, pp 109 - 120.

- 15 - MARSHOF W., HOFER W.

Zur Pathologie des sogenannten idiopathischen Spontanpneumothorax
Deutsche Medizinische Wochenschrift 1973 n° 16 pp 801 - 805.

- 16 - MAUREL A., de SAINT FLORENT G., VANETTI A., BROCARD M. et MATHEY J.

Comment traiter un pneumothorax spontané dit "idiopathique"
du sujet jeune.

La Presse Médicale 1971 n° 7 pp 283 - 286.

17 - MAUREL A.

Malformation congénitale et pneumothorax spontané idiopathique
bénin

Poumon 1970 - 4 - pp 26

18 - MIGUERES J., JOUER A., SOULA B., VETILLARD R.

Les viroses respiratoires jouent-elles un rôle occasionnel
déclenchant à l'origine du pneumothorax spontané idiopathique ?

La Nouvelle Presse Médicale 1972 - I - n° 9 - pp 606.

19 - MONTORSI W.

Il pneumothorace spontaneo semplice

Minerva Medica. 1973 Vol. 64 n° 19 pp 949 - 960.

20 - NORTHFIELD T.C.

Oxygen Thrapy for Spontaneus Pneumothorax

British Medical Journal 1971 - 4 - pp 86 - 88.

21 - PANETH M.

Die Behandlung des rezidivierenden oder persistierenden
Spontanpneumothorax

Thorax Chirurgie 1972 - 20 - pp 308 - 309.

22 - PRUVOT P., DEPIERRE R.,

Pneumothorax spontané

Encyclopédie Medico-chirurgicale Poumon - 7 - 1957 6045 A10-A70

23 - STECHEL R.J.

Unilateral pulmonary edema after Pneumothorax

The New England Journal of Medicine 1973 - 20 - pp 621 - 622.

24 - TENEW S., KARAIVANOW K., HADSHIEW I., POPOW I..

Zur Behandlung des Spontanpneumothorax

Brun's Beitrage klinische und Chirurgischen 72 - 219 - pp 513-
517.

25 - TOURAINE R., MAUREL Cl.

Le Pneumothorax spontané tuberculeux

(Aspects et traitements actuels)

Lyon Medical 1967 - 19 - pp. 793 - 802.

26 - UNHOLTZ K.

Richtlinien der Chirurgischen Therapie des Spontanpneumothorax
Thoraxchirurgie 1972 - 20 - pp 303 - 307

27 - VIARD H., MOINE Cl.

Place de la Chirurgie dans le pneumothorax spontané (à propos
de 35 cas opérés).

Lyon Chirurgical 1972, T 68 n° 3, pp 178 - 180.

28 - VOOG R., CABANEL G.

Le pneumothorax spontané non tuberculeux. Considérations cli-
niques et thérapeutiques à propos de 50 cas.

Le Journal de Médecine de Lyon 1967 - 48 - pp 1039 - 1055.

29 - WALSTON A., BREWER D.L., KITCHENS C.S., KROOK J.E.

The Electrocardiographic Manifestations of Spontaneous Left
Pneumothorax.

Annals of Internal Medicine 1974 - 80 - pp 375 - 379.

30 - ZIVY P., FOURNIER E.

Tabagisme, emphysème bulleux et pneumothorax spontané (P.S.I.)
idiopathique.

Annales de Médecine Interne 1970 n° 12 - pp 1049 - 1056.

31 - ZIVY P.

Le pneumothorax spontané des fumeurs

Le Poumon tabagique

Revue de Tuberculose et de Pneumologie 1970 T 34 n° 1 - pp
125 - 158.

Index des Schémas

1 - Classification étiologique en fonction de l'âge	17
a - PNO idiopathiques	
b - PNO d'étiologie non respiratoire connue	
c - PNO d'étiologie respiratoire connue	
d - hémato et hydro pneumothorax	
2 - Rapports Epanchements médicaux/Epanchements traumatiques ..	17
3 - Répartition hommes - femmes	17
4 - Les durées d'hospitalisation	21
a - attente	
b - dans le SRR	
c - après le SRR	
d - totale	
5 - Etude de la durée des séjours en fonction de l'étiologie ...	22
6 - - - - Médecine ...	22
7 - - - - Chirurgie ...	22
8 - - - - totaux ...	22
9 - Durée de l'attente et de l'hospitalisation au SRR en fonction de l'âge	23
10 - Durée de l'hospitalisation après SRR et totales en fonction de l'âge	23
11 - Antécédents non pulmonaires/ étiologie / âge	26
12 - - - pulmonaires/étiologie âge	26
13 - Progressivité des signes d'appel en fonction de l'âge	31
14 - Nombre des rechutes en fonction de l'âge et de l'étiologie .	31
15 - Circonstances favorisantes - - -	31
16 - Intensité de la douleur/âge	34
17 - - - dyspnée/âge	34
18 - Relations douleur-dyspnée en fonction de l'âge	35
19 - - - - - l'étiologie	35

20 - Tableau clinique : PNO suffocants	38
21 - Syndrome clinique de PNO	38
a) très net	
b) évocateur	
c) négatif	
22 - Syndrome clinique d'hémo-hydro PNO	38
net	
douteux	
négatif	
23 - Localisation des PNO et épanchements mixtes	48
PNO totaux	
24 - PNO partiels - latéraux	48
- base	
- sommet	
25 - Epanchements mixtes	48
26 - Images associées	48
27 - Brides radiologiques	48
28 - Diagnostic positif de PNO	51
- clinique	
- radiologique	
- ponction pleurale	
- radio confirmant la clinique	
29 - Diagnostic positif d'épanchement mixte	51
- par le drainage	
- par le drainage et la clinique	
30 - Intensité du traitement médical/âge - /étio	55
31 - Efficacité - durée du drainage	63
- selon l'étiologie	
32 - - selon l'âge	63
33 - Evacuations médicales selon l'âge	69
selon le motif	
34 - Evacuations chirurgicales selon l'âge	69
35 - Répartition des décès	69

